Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 43. 27. October 1896. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. 43. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Zweckmässigkeit der pathologischen Lebensvorgänge*).

Von *E. Ziegler.*

«Alles ist zweckmässig in der lebenden Natur, denn Zweckmässigkeit der Organisation ist hier gleich Existenzfähigkeit.» In diesen Worten fasst Weismann seine Ansicht über die Ausgestaltung der pflanzlichen und thierischen Organismen zusammen und gibt damit einer Anschauung Ausdruck, welche unter den Biologen einer weitgehenden Zustimmung sich erfreut.

Betrachtet man die pflanzlichen und thierischen Organismen unter den gewöhnlichen Lebensbedingungen, so kann sich wohl Niemand dem Eindruck verschliessen, dass ihre Organisation den Bedürfnissen des Lebens in bester Weise gerecht zu werden vermag und häufig genug durch wunderbare Einrichtungen für die Erhaltung des Individuums und der Art sorgt. Die Pflanzen einer bestimmten Zone sind in einer Weise ausgerüstet, dass sie trotz des Wechsels der Aussenbedingungen zu wachsen und sich fortzupflanzen vermögen. Kälte oder übermässige Wärme und Trockenheit können zwar ihr Wachsthum zeitweise unterbrechen, allein diesen Zeiten der Ruhe folgt bei Aenderung der Aussenbedingungen wieder lebhaftes Wachsthum, und diese Wachsthumsperiode reicht hin, um der Pflanze die Vermehrung zu ermöglichen und sie damit vor dem Aussterben zu schützen. Oft genug bestehen bei den Pflanzen auch besondere, uns wunderbar erscheinende Einrichtungen, um sich gegen Trockenheit und Hitze oder auch gegen übermässigen Regen zu schützen, nicht selten auch um die Befruchtung zu fördern. In ähnlicher Weise ist auch die Thierwelt einer bestimmten Zone den Verhältnissen der Aussenwelt in einer Weise angepasst, dass sie trotz des Wechsels der Aussenbedingungen nicht untergeht, und es lässt ein tieferes Eindringen in die Lebensvorgänge auch hier erkennen, dass es oft höchst complicirte und zugleich vollkommen functionirende Einrichtungen sind, welche den Thieren und auch dem Menschen die Erhaltung ihres Lebens und ihrer Art ermöglichen.

Die Anpassung der Lebewesen an die äusseren Lebensbedingungen ist eine Erscheinung, welche nur dadurch erklärt werden kann, dass bei der Entwicklung höher organisirter Formen aus einfacheren die Ausgestaltung stets conform den äusseren Lebensbedingungen, d. h. in der Weise sich vollzogen hat, dass die neu entstandenen Arten unter den gegebenen äusseren Verhältnissen die Bedingungen ihrer Existenz fanden. Man kann danach in gewissem Sinne auch sagen, dass alle Lebewesen ein Product der Aussenwelt, in der sie sich entwickelt haben, darstellen, ein Product, dessen Bildung nur voraussetzt, dass etwas Entstehungsfähiges gegeben war, aus welchem die Einwirkungen der Aussenwelt neue Lebensformen ausgestalten konnten.

Die untrennbaren innigen Beziehungen zwischen der tellurischen Umgebung und der unter ihrem Einfluss entstandenen Organismen bedingen es, dass ein bestimmtes Lebewesen den beschränkten Verhältnissen seines Vorkommens auf der Erde sowie den gewöhnlichen Lebensbedingungen genau angepasst ist, hat aber nicht zur Folge, dass es auch an Orten ausserhalb seines normalen Verbreitungsgebietes oder unter aussergewöhnlichen Lebensbedingungen sich zu erhalten vermag. Thiere und Pflanzen können demnach nur in bestimmten Klimaten ihr Fortkommen finden und sie werden sowohl durch abnorme Verhältnisse der Witterung als auch durch mancherlei andere schädliche Einwirkungen der Aussenwelt oft in grosser Menge dahingerafft.

So lange die äusseren Lebensbedingungen nur innerhalb gewisser Grenzen Aenderungen erfahren, vollziehen sich auch die Lebensfunctionen des Menschen und der Thiere ohne erhebliche Abweichungen von dem Gewohnten. Mit dem Eintritt stärkerer Aenderungen stellen sich dagegen Lebenserscheinungen ein, welche von dem Gewohnten, Normalen erheblich abweichen und die wir danach als krankhafte ansehen. Kälte und Wärme können Aenderung der Körpertemperatur, Verletzungen Störungen der Function einzelner Organe, z. B. einer Hand oder des Gehirns, das Eindringen von Mikroorganismen in den Körper sowohl locale als allgemeine Krankheitserscheinungen verursachen.

Wenn man annimmt, dass die Lebensäusserungen, welche durch die gewöhnlichen Einwirkungen der Aussenwelt auf den menschlichen und thierischen Körper ausgelöst werden, jeweilen durchaus zweckmässige sind, so erheischt auch die Frage Beantwortung, ob auch die Lebensfunctionen, welche unter ungewohnten, ausnahmsweise auftretenden Lebensbedingungen sich einstellen, eine gleiche Bewerthung zulassen, oder ob hiebei auch unzweckmässige Thätigkeiten des Organismus ausgelöst werden. Nach Pflüger besteht bei den organischen Wesen eine teleologische Mechanik in dem Sinne, dass die Ursache eines Bedürfnisses zugleich auch die Ursache der Befriedigung desselben ist. Manche Autoren haben eine solche teleologische Mechanik auch für die krankhaften Lebensvorgänge angenommen und haben danach z. B. die Entzündung und das Fieber als durchaus zweckmässige Reactionen des Organismus gegen äussere Schädlichkeiten hingestellt.

Es ist in keiner Weise in Abrede zu stellen, dass von den im Gefolge schädlicher Einwirkungen eintretenden Lebenserscheinungen ein Theil nützlich ist und zur Heilung der entstandenen Schädigung führt, allein es ist daraus noch nicht zu entnehmen, dass bestimmte Lebensvorgänge unter allen Umständen zweckmässige sind, oder dass die zur Heilung führenden Processe durchgehends in der zweckmässigsten Weise sich vollziehen und nicht von unzweckmässigen Vorgängen begleitet sind. Wenn ein gebrochener Knochen unter entzündlichen Erscheinungen im Verlaufe von einigen Wochen durch Bildung eines die Bruchenden wieder vereinigenden neuen Knochengewebes heilt und dadurch wieder gebrauchsfähig wird, so ist der ganze Vorgang sicherlich als ein zweckmässiger anzusehen, allein es geht daraus noch nicht hervor, dass nun auch alles das, was innerhalb des erkrankten Gewebes im Einzelnen sich ereignet hat, zweckmässig gewesen ist.

Wenn wir das kranke Leben richtig verstehen wollen, so dürfen wir uns nicht damit begnügen einen, Krankheitsfall nach seinen Endresultaten zu beurtheilen, sondern müssen vielmehr die ein-

*) Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung der 79. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Zürich am 3. August 1896.

zelnen Lebensvorgänge, welche denselben zusammensetzen, analysiren und von jedem derselben zu erkennen suchen, ob er in dem Krankheitsverlauf als zweckmässig oder als unzweckmässig anzusehen ist. Der Beantwortung dieser Frage kommt nicht etwa nur ein theoretisches, sondern auch ein hohes praktisches Interesse zu, indem es für unser therapeutisches Handeln von maassgebendem Einfluss sein wird, ob ein Vorgang zweckmässig und der Heilung dienlich ist oder nicht.

Unter den pathologischen Vorgängen, welche durch äussere Einwirkungen hervorgerufen werden, stehen unzweifelhaft jene im Vordergrund des Interesses, welche im Verlaufe der sog. Infectionskrankheiten auftreten. Sie äussern sich vornehmlich in den Erscheinungen der Entzündung und des Fiebers. In günstig endenden Fällen stellt sich im Verlauf der Erkrankung oft auch jene eigenthümliche Umstimmung des gesammten Organismus ein, welche es bewirkt, dass der einmal an einer bestimmten Infection erkrankt gewesene Körper an dieser Infection auch bei den günstigsten Ansteckungsbedingungen nicht mehr erkrankt, so dass man ihn als immun gegen diese Krankheit ansehen kann. Ich hoffe Ihre Zustimmung zu finden, wenn ich bei meinen heutigen Betrachtungen über die Zweckmässigkeit der pathologischen Lebensvorgänge mich auf die genannten Erscheinungen, auf die Entzündung, das Fieber, die Bildung von Giften und Gegengiften und die damit zusammenhängende Erwerbung von Immunität beschränke. Es sind dies alles Lebenserscheinungen, welche Ihnen in ihren leicht erkennbaren Aeusserungen wohl bekannt sind und ich glaube danach auch Ihr Interesse an einer kritischen Beurtheilung derselben vom Standpunkte des Pathologen voraussetzen zu dürfen.

Die Entzündung ist eine seit Jahrtausenden bekannte krankhafte Lebenserscheinung, welcher Celsus schon zu Beginn unserer Zeitrechnung die Cardinalsymptome Röthung, Schwellung, Hitze und Schmerz zuerkannt hat. Im Allgemeinen werden auch diese Symptome bis auf den heutigen Tag als charakteristisch für die acute Entzündung äusserlich sichtbarer Theile anerkannt, doch ist die moderne Medicin tiefer, als dies früher möglich war, in die einzelnen Vorgänge, welche zu den genannten Erscheinungen führen, eingedrungen und sie hat gezeigt, dass sowohl Gewebsentartungen und Gewebsneubildung, als auch krankhafte Ausschwitzungen, die aus stark mit Blut gefüllten Gefässen erfolgen, das Bild der Entzündung zusammensetzen. Die Ausschwitzungen bilden bald flüssige, bald geronnene Massen, welche, sofern sie an die Oberfläche treten, auch dem Laien als Schleim, Eiter und häutige Schleimhautbeläge bekannt sind.

Der Volksglaube hat diese Ausschwitzungen, die aus den entzündeten Geweben austreten, vielfach als verdorbene und damit auch schädliche Körpersäfte erklärt und ihr reichliches Austreten als ein günstiges Ereigniss, geeignet diese Säfte aus dem Körper zu entfernen, angesehen. Die Erkenntniss, dass schwerere Entzündungen meistens auf Infection, d. h. auf eine Verunreinigung der Gewebe durch kleine Lebewesen, welche sich in den Körpergeweben vermehren, zurückzuführen sind, hat auch Mediciner und Biologen vielfach veranlasst, die Entzündung als eine in jeder Beziehung zweckmässige Reaction des Organismus gegen eingedrungene Bacterien zu erklären. Leber glaubt, dass die Entzündung als ein Kampf der Gewebe und Organe des Körpers gegen die Wirkung schädlicher Substanzen, zumal gegen parasitäre Eindringlinge zu betrachten sei und ebenso erklärt auch Metschnikoff die Entzündung als einen Kampf der Körperzellen gegen Parasiten.

In ähnlicher Weise hat man vielfach auch in dem Fieber, d. h. der bei Infectionskrankheiten so häufig auftretenden Stoffwechselstörung, welche in erster Linie in der Erhöhung der Eigenwärme des Körpers ihren Ausdruck findet, eine zweckmässige Erscheinung gesehen, und es haben namhafte Kliniker das Fieber als eine weise Einrichtung der Natur, als eine gesetzmässige Reaction des Organismus gegen die Giftwirkung der Bacterien, der eine salutäre Bedeutung zukommt, erklärt.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Entzündungsvorgänge bei manchen Infectionen einen die Weiterentwicklung der Krankheit hemmenden und die Heilung fördernden Einfluss besitzen und es ist ebenso auch möglich, dass die dem Fieber zukommenden Stoffwechselstörungen und die Temperatursteigerung bei einzelnen Infectionen in ähnlichem Sinne wirken, allein es geht aus einem solchen Vorkommniss in keiner Weise hervor, dass Entzündung und Fieber durchgehends als nützliche Erscheinungen anzusehen, noch viel weniger, dass sie die zweckmässigste Einrichtung zur Heilung der Infectionen sind.

Ist bei einer Infection unter dem Einflusse der Bacterien irgendwo Gewebe abgestorben, so kann eine nachfolgende Verflüssigung dieses Gewebes in der aus den Gefässen austretenden zellreichen Flüssigkeit, die Gewebsvereiterung, ein salutärer Vorgang sein, indem dadurch die Möglichkeit gegeben ist, dass sich nunmehr die verflüssigte Masse an irgend eine Oberfläche des Körpers entleert und damit beseitigt wird. Treten bei einer Schleimhautentzündung grosse Mengen von Flüssigkeit an die Oberfläche und werden dadurch die auf den Geweben sich vermehrenden Bacterien abgespült, so ist das sicherlich ebenfalls ein günstiges Ereigniss. Führt die Neubildung von Gewebszellen zu einem Wiederersatz verloren gegangener Theile, so ist dies als ein Heilungsvorgang anzusehen. Vermögen die Eiterkörperchen oder die Gewebszellen die im Gewebe vorhandenen Bacterien in sich aufzunehmen und können sie dieselben danach tödten und zerstören, so erkennen wir darin mit Recht einen Vorgang, welcher die Heilung der betreffenden Infectionskrankheit vorzubereiten geeignet ist. Erhebt sich die Körpertemperatur bei einer Infectionskrankheit, deren Erreger nur bei 35° bis 38° gedeiht, auf 39° bis 40°, so kann diese Erhöhung der Eigenwärme es bedingen, dass der betreffende Mikroorganismus zu Grunde geht, und danach ein Rückgang der krankhaften Erscheinungen sich einstellt. Entwickeln sich im Verlaufe einer fieberhaften Infectionskrankheit, bei welcher der Organismus unter der Verbreitung der Bacterien und der von ihnen gebildeten Gifte in den Gewebssäften leidet, Gegengifte, welche die Wirkung der Gifte aufheben, so ist dies sicherlich als eine ausserordentlich günstige Gegenwirkung des Organismus gegen die vorhandene Infection und Intoxication anzusehen.

Aus den angeführten Beispielen geht hervor, dass im Verlaufe von Infectionen auftretende Entzündungen, Fieber und zu Giftproduction führende Stoffwechselstörungen einen günstigen Einfluss auf die betreffende Erkrankung haben können, es lässt sich denselben aber in keiner Weise entnehmen, dass die genannten Vorgänge an und für sich als zweckmässige anzusehen und danach auch in allen Fällen von günstigem Einfluss auf den Verlauf der betreffenden Erkrankung sind. Wenn eine entzündliche Gewebsverflüssigung zur Bildung eines Eiterherdes in der Leber oder im Gehirn führt, oder wenn entzündliche Ausschwitzungen auf der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre häutige Auflagerungen, welche die Luftwege verengern, bilden, so wird wohl Niemand darin ein günstiges Ereigniss sehen, und dies umsoweniger, als die Schädlichkeiten, welche die betreffenden Erkrankungen verursachen, in den Eiterherden und den Croupmembranen sich erhalten können.

Finden Bacterien in den Zellen, in die sie hineingerathen sind, einen günstigen Entwicklungsboden, wie dies thatsächlich in einzelnen Fällen, z. B. beim Aussatz vorkommt, so hat die Phagocytose, d. h. die Aufnahme der Bacterien durch Körperzellen, nicht nur keinen heilenden Einfluss, sondern fördert thatsächlich die Ausbreitung der Erkrankung. Ueben die im Verlauf einer Infectionskrankheit sich bildenden Stoffwechselproducte keine deletäre Wirkung auf die im Körper vorhandenen Bacterien aus und sind sie auch nicht geeignet, die Wirkung der Bacteriengifte aufzuheben, so sind sie zum Mindesten nutzlos, oft wohl auch geradezu schädlich, indem sie Vergiftungserscheinungen und Entartung lebenswichtiger Organe, wie z. B. des Herzens und der Nieren verursachen können. Ebenso ist auch eine andauernde Erhöhung der Eigenwärme des Körpers geeignet, schädlich auf Blut, Herz, Nieren und Leber, wahrscheinlich auch auf das Gehirn, einzuwirken.

Schon eine ganz oberflächliche Betrachtung der Thatsachen ergibt also, dass die Lebenserscheinungen, welche sich bei Infectionskrankheiten einstellen, für den Verlauf der betreffenden Erkrankung einen sehr verschiedenen Werth haben, so dass das, was in einem Fall zweckmässig erscheint, in einem zweiten Fall nutzlos, in einem dritten schädlich ist.

Findet auf irgend ein Gewebe des Körpers eine schädliche Einwirkung statt, so hängt das, was nun geschieht einerseits von der Art dieser schädlichen Einwirkung, andererseits von der Beschaffenheit des betroffenen Gewebes ab. Eine glatte Stich- oder Schnittwunde wird für den Verlauf der Heilung andere, günstigere Verhältnisse bieten, als eine Quetschung oder Zertrümmerung eines Gewebes. Eine Aetzung der Haut mit Trichloressigsäure führt zu ganz anderen Veränderungen als eine Aetzung mit Höllenstein. Eine Stichwunde der Haut oder der Muskeln heilt in so vollkommener Weise, dass später die Narbe kaum oder gar nicht mehr zu finden ist; eine Stichwunde des Gehirns wird dagegen bleibend eine ganz bedeutende Veränderung hinterlassen, indem der Organismus an Stelle der Verletzung neue Hirnsubstanz nicht zu bilden vermag.

Die Gewebe besitzen bestimmte Lebenseigenschaften, welche für ihr Verhalten gegenüber einer Schädlichkeit bestimmter Art maassgebend sind. Eine Abänderung ihres Verhaltens unter dem Gesichtspunkte der Zweckmässigkeit, vermögen sie von sich aus in keiner Weise zu bewerkstelligen. Wenn danach bei verschiedenen Infectionen verschiedene krankhafte Lebenserscheinungen auftreten, so hängt dies, gleichgeartete Individuen und Gewebe vorausgesetzt, lediglich von den besonderen Eigenschaften der Krankheitsursache ab. Wenn bei den Masern in der Haut rothe Flecken, bei den Pocken dagegen Bläschen und Eiterpusteln sich bilden, so hängt diese Verschiedenheit nur von der verschiedenen Beschaffenheit des Masern- und des Pockengiftes ab und es ist darin nicht eine zweckmässige Reaction des Organismus, sondern nur eine Folgeerscheinung der durch Masern- und Pockengift verursachten Schädigung der Haut zu sehen. Dass bei Abdominaltyphus sich umschriebene Entzündungen im Darm, die zu rascher Verschwärung führen, bei Tuberculose dagegen in beliebigen Geweben des Organismus zellige Knötchen, die verkäsen, bilden, ist eine Folge der besonderen Beschaffenheit der Typhusbacillen und der Tuberkelbacillen und das Verhalten der Gewebe ist nicht durch die Zweckmässigkeit bestimmt, sondern richtet sich nach der Einwirkung der betreffenden Bacillen.

Diese Thatsache steht in Widerspruch mit der unter den Biologen allgemein verbreiteten und auch von vielen Aerzten vertretenen Ansicht, dass die einzelnen Lebewesen auf das Zweckmässigste organisirt sind und danach auf äussere Reize in einer Weise reagiren, welche dem Gesammtorganismus möglichst nutzbringend ist. Sie ist aber gleichwohl eine Erscheinung. die mit unseren sonstigen Kenntnissen von der Entwicklung der Organismenwelt durchaus im Einklang steht.

Die Ausgestaltung der einzelnen Thiere zu Lebewesen, welche den Aussenbedingungen in möglichst vollkommener Weise angepasst sind, hat man sich zu verschiedenen Zeiten verschieden erklärt und es besteht auch unter den heutigen Naturforschern darüber keine Uebereinstimmung. Stimmt man den Ansichten von Naegeli zu, so erfolgt die Entwicklung niederer zu höheren, vollkommener ausgebildeten Formen wesentlich aus inneren Ursachen oder inneren Triebkräften. Eimer sucht dagegen nachzuweisen, dass äussere Einflüsse, wie z. B. die Wärme, die Nahrung, direct Neues schaffen, sobald nur ein bildungsfähiges Material in der Anlage der einzelnen Lebewesen gegeben ist.

Nach Darwin, Wallace, Roux, Weismann und Anderen kommen Zweckmässigkeiten nur durch Selection, durch Zuchtwahl auf Grund der individuellen Variation zu Stande und es ist die Selection allein das leitende und führende Princip bei der Entwicklung der Organismenwelt. Diese Annahme hat zur Voraussetzung, dass natürliche Variationen immer da sind und sich in einer für den Züchtungsprozess hinreichend grossen Anzahl von Individuen darbieten. Die Auswahl ist zunächst eine personelle, indem im Laufe der Zeit diejenigen Individuen sich erhalten und vermehren, welche vermöge der neuen Variation den Lebensbedingungen, unter denen sie leben, am besten angepasst sind. Neben dieser Personalauslese findet sodann in der Ontogenese, d. h. bei der Entwicklung der einzelnen Individuen noch eine Histonalauslese (Roux) oder Intraselection statt, durch welche die Keimesanlagen den wechselnden Bedingungen gegenüber zweckmässig zur Entfaltung gebracht und die Gewebe den speciellen Entwicklungsbedingungen der einzelnen Individuen angepasst werden.

Ich will auf die Frage nach dem Werthe der verschiedenen Hypothesen über die Ursachen der Entwicklung der Organismenwelt nicht eintreten. Es genügt für unsere heutige Betrachtung, zu wissen, ob aus denselben die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit zu entnehmen ist, dass dem menschlichen Organismus eine solche Vollkommenheit innewohnt, dass er auf aussergewöhnliche, zu Krankheit führende Einwirkungen stets in zweckmässiger Weise zu reagiren vermag.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung, dass das Vorhandensein innerer Triebkräfte, welche zu einer höheren Organisation der Lebewesen drängen, in keiner Weise geeignet wäre, den kranken Organismus an alle die wechselvollen Bedingungen, wie sie in Zuständen von Krankheit gegeben sind, anzupassen. Es würde dies die Anwesenheit einer zweckmässig wirkenden Lebenskraft voraussetzen, welche in jedem einzelnen Falle das Nützliche auszuwählen im Stande wäre, eine Naturkraft, deren Vorhandensein mit guten Gründen bestritten und in keiner Weise gestützt werden kann. Man wird danach zunächst eher geneigt sein, der Personal- und Histonalselection, welche für die Entwicklung der Organismenwelt zweifellos von grosser Bedeutung sind, auch einen Werth für die Anpassung des thierischen Körpers an pathologische Zustände zuzuerkennen. Eine objective Betrachtung der thatsächlichen Verhältnisse ergibt indessen, dass auch die Selection nicht im Stande ist, den thierischen und menschlichen Organismus an alle Verhältnisse, welche das Leben mit sich bringt, anzupassen. Wenn ein Gewebe befähigt ist, einen durch einen Eingriff gesetzten Verlust durch Gewebsneubildung auszugleichen, dann kann man darin wohl eine durch Selection entstandene Anpassung der Individuen an die Verhältnisse der Aussenwelt sehen, die sich auch auf Fälle erstreckt, die, ausserhalb der gewöhnlichen Lebensereignisse stehend, der Pathologie angehören. Wenn aber festzustellen ist, dass diese Regenerationsfähigkeit einzelnen Geweben und darunter gerade den wichtigsten, wie dem Gehirn und dem Rückenmark, fehlt, so mag diese Erscheinung unter den gewöhnlichen Lebensverhältnissen noch immer als etwas Zweckmässiges angesehen werden, indem der feste Einschluss des Centralnervensystems die äusseren Unbilden hinlänglich fern hält, und die hohe Ausgestaltung der Hirnsubstanz, die wohl auch die wesentliche Ursache seiner Regenerationsunfähigkeit ist, den Einzelindividuen in ihrem Lebenslauf so grosse Vortheile bietet, dass dagegen die mangelnde Regenerationsfähigkeit zurücktritt. Für pathologische Verhältnisse ist hingegen eine solche Betrachtungsweise nicht mehr zulässig, wir werden vielmehr sagen müssen, dass für diese die Lebenseigenschaften der Hirnsubstanz mangelhafte und unzweckmässige sind.

Das pathologische Geschehen, die Zustände der Krankheit sind nicht geeignet, durch Personal- und Histonal-Auslese verbessernd auf die Ausbildung der organischen Lebewelt einzuwirken. Die Lebensbedingungen, welche krankhafte Zustände erzeugen, sind so mannigfaltiger Art, dass es absolut unmöglich ist, dass der Organismus sich denselben in grösserer Ausdehnung anpasst. Es können zwar Einwirkungen der Aussenwelt gewisse Aenderungen innerhalb des menschlichen Organismus herbeiführen, die ihn gegen diese Einwirkungen widerstandsfähiger machen, allein diese Umstimmungen beschränken sich auf wenige bestimmte Fälle und kommen nur dem betreffenden Individuum, nicht aber seinen Nachkommen zu Gute. Es fehlt zwar nicht an Naturforschern, welche annehmen, dass solche Veränderungen in der Körperbeschaffenheit sich auf die Nachkommen vererben, allein es existirt keine Thatsache, welche die Vererbung einer erworbenen Eigenschaft beweisen würde und es ist auch gar nicht wahrscheinlich, dass eine solche Vererbung vorkommt.

Die mangelhafte Anpassung des menschlichen Organismus an aussergewöhnliche, zu Erkrankung führende Lebensbedingungen macht sich ganz besonders auch bei den Infectionskrankheiten bemerkbar und es tragen danach auch die Vorgänge, welche sich im Verlaufe von Infectionen einstellen, durchaus nicht immer den Charakter des Zweckmässigen. Die Zahl der verschiedenen Infectionskeime ist gross und die Infectionsgefahr ist durch den modernen Verkehr ausserordentlich gesteigert. Es ist undenkbar, dass der menschliche Körper durch Personalauslese eine solche Vollkommenheit erwerben kann, dass er gegenüber jeder Infectionsform die zur

Erhaltung seiner Gesundheit zweckmässigsten Lebenserscheinungen auszulösen vermag. So lange nichtcultivirte und ausser Verkehr mit der übrigen Welt stehende Menschen Generationen hindurch sich unter annähernd gleichen Lebensbedingungen befinden und damit auch nur ganz bestimmten Infectionen ausgesetzt sind, ist es denkbar und auch wahrscheinlich, dass sie durch Personalselection diesen Verhältnissen auf's Engste angepasst werden. Wenn in einer solchen Gegend eine bestimmte Malariaform herrscht, der gegenüber ein Theil der Bewohner widerstandsfähig ist, während die Andern zu Grunde gehen, so wird im Laufe der Zeit sich derjenige Theil der Bevölkerung erhalten und vermehren, der eben diese Widerstandsfähigkeit besitzt, während der andere successive zurücktritt und schliesslich ausstirbt. Gelangt aber weiterhin diese gegen Malaria widerstandsfähige oder immune Bevölkerung unter andere Verhältnisse, entweder durch Wechsel des Wohnortes oder durch Mischung mit anderen Menschen, die ihnen neue Krankheitskeime von aussen zutragen, so werden sie für diese neuen Infectionen mehr oder weniger empfänglich sein und es werden die Lebenserscheinungen, die danach im Laufe dieser neuen Erkrankungen auftreten, zu einem Theil recht unzweckmässige sein können.

Wenn manche Autoren von diesem oder jenem Lebensvorgang annehmen, dass er unter allen Umständen zweckmässig sei, in dem Sinne, dass er dem betreffenden Lebewesen Nutzen bringt, so ist dies, soweit es sich um das Gebiet der Pathologie handelt, nur durch eine völlige Verkennung der thatsächlichen Verhältnisse zu erklären.

Unter den Lebenserscheinungen, welche im Verlauf der Infectionskrankheiten auftreten, hat Metschnikoff der bereits erwähnten Phagocytose, der Aufnahme der Bacterien und Protozoen durch die Körperzellen einen ganz besonderen Werth zugeschrieben, indem dieselbe das für alle Fälle geeignetste Kampfmittel darstellen sollte, durch dessen Hilfe der menschliche und thierische Organismus sich von seinen Angreifern befreit. Diese Ansicht ist von Vielen mit grossem Beifall aufgenommen und als eine fest begründete Lehre der allgemeinen Pathologie weiter verbreitet worden. Trotzdem handelt es sich um eine durchaus irrige Auffassung eines pathologischen Vorganges, indem einer Lebensäusserung der Zellen ein bestimmter Zweck untergelegt wird, der ihr sicherlich ursprünglich fremd war und der auch im Verlaufe der Infectionskrankheiten dieser Zellthätigkeit gar nicht zu Grunde liegt.

Die Phagocytose ist eine Lebensäusserung der Zellen, welche die Aufnahme von Nahrung bezweckt und es lässt sich bei einzelligen Thieren diese Art der Ernährung ohne Schwierigkeit unter dem Mikroskop verfolgen. Man sieht, wie die Zellen kleine Fremdkörper oder auch andere kleine Lebewesen mit ihrem Protoplasma, ihrem eigenen Leib umfliessen und in ihre Leibessubstanz einbetten. Sind diese Körper assimilationsfähig, so werden sie verdaut und aufgelöst und zur Nahrung verwendet; sind sie unbrauchbar, so werden sie wieder ausgestossen.

Nicht anders als bei diesen einzelligen Thieren verhält es sich mit vielen Zellen des menschlichen Körpers, insbesondere den farblosen Blutkörperchen oder Lymphkörperchen, sowie mit allen durch Theilung neu entstandenen Zellen, indem dieselben einen Zellleib besitzen, der fliessender Bewegungen fähig ist. Liegen in Geweben, die solche Zellen enthalten, kleine Körperchen, wie Fetttropfen, zerfallene oder ganze rothe Blutkörperchen, oder Bacterien, so können sie dieselben in sich aufnehmen und nach ihrer Aufnahme weiter verändern, zerstören, verdauen. Es liegt aber keinerlei Grund vor, in diesen Vorgängen einen Kampf zu sehen, und man entfernt sich mit einer solchen Betrachtungsweise von der objectiven Beurtheilung dieses Lebensvorganges. Die bewegungsfähigen Körperzellen sind durch mechanische und chemische Einwirkungen reizbar und beantworten diesen Reiz mit bestimmten Eigenbewegungen, die theils zur Bildung vielgestaltiger Formen und zur Ortsbewegung, theils zur Annahme der Kugelform und zur bewegungslosen Ruhe führen. Was im Einzelfalle geschieht, hängt einestheils von der Reizbarkeit der Zellen, andererseits von den mechanischen und chemischen Einflüssen der Fremdkörper, der Bacterien ab. Manche locken die Zellen durch die chemisch wirksamen Substanzen, die sie in ihrer Umgebung bilden oder an ihre Umgebung abgeben, an, üben, wie wir sagen, einen positiven Chemotropismus aus, andere stossen dagegen die Zellen ab, oder bringen sie zur Erstarrung, sind negativ chemotropisch. Ob eine bewegliche Zelle einem Krankheit erregenden Spaltpilz sich nähert, hängt also wesentlich von der Art und Beschaffenheit des Spaltpilzes ab und ebenso sind auch für sein weiteres Schicksal seine Eigenschaften und sein Zustand in der Zeit der Aufnahme entscheidend. Negativ chemotactisch wirkende Bacterien werden von Zellen überhaupt nicht aufgenommen; positiv chemotactisch wirksame, bereits abgestorbene oder wenigstens im Absterben begriffene, werden gefressen und verdaut werden. Bacterien, die lebenskräftig aufgenommen werden, werden je nach ihren Lebenseigenschaften entweder zu Grunde gehen, oder in den Zellen sich vermehren. Es ist einleuchtend und bedarf wohl keiner weiteren Begründung, dass nach dem Mitgetheilten der Phagocytose der Werth eines in allen Fällen zweckmässigen Kampfmittels des Organismus gegen die Erreger der Infectionskrankheiten nicht zuerkannt werden kann. Sie ist lediglich eine in dem Bau des Zellprotoplasmas begründete Lebenserscheinung, welche für den Menschen bald nützlich, bald irrelevant, bald schädlich ist.

Die Lebensvorgänge bei den verschiedenen Infectionskrankheiten werden gewöhnlich lediglich vom Standpunkt des menschlichen Interesses beurtheilt, indem man nur Das für zweckmässig und nützlich hält, was den Interessen des Menschen dient. Eine naturwissenschaftliche Betrachtung derselben erfordert indessen eine objectivere Beurtheilung und man wird sich auch die Frage vorlegen müssen, ob nicht die pathologischen Lebensprocesse zum Theil den Interessen der im Körper sich vermehrenden Parasiten dienen. Wenn Gallwespen ihre Eier in Blätter oder Zweige von Eichen legen und danach eine knotige Wucherung an den inficirten Stellen entsteht, die den aus den Eiern kriechenden Larven Schutz und Nahrung gewährt, so ist dies sicherlich ein lediglich den Gallwespenlarven zum Nutzen gereichender Vorgang, welcher der Eiche schädlich ist. Es ist wahrscheinlich, dass auch manche Erscheinungen des kranken Lebens beim Menschen, nicht dem Menschen, sondern dem Parasiten, welcher die Krankheit verursacht, förderlich sind, und es muss diese Möglichkeit selbst bei Vorgängen, die wir im Allgemeinen als für uns nützlich ansehen, in's Auge gefasst werden. Wenn z. B. bei Tuberculose, oder bei Aussatz, oder bei Actinomykose am Orte der Bacterienansiedelung sich in den Geweben zahlreiche Zellen anhäufen, welche theils aus dem Blute stammen, theils durch Theilung der vorhandenen Gewebszellen neu entstanden sind, so muss man in Berücksichtigung ziehen, dass die Anhäufung der Zellen und die Bildung von Keimgewebe die Vermehrung der Bacterien ebenso gut fördern, als ihr hemmend entgegen treten kann, und es lässt sich ohne speciell darauf gerichtete Untersuchungen nicht entscheiden, wie die Verhältnisse bei den einzelnen Infectionskrankheiten sich gestalten. Wir kennen einzellige thierische Parasiten der Epithelzellen der Haut und der Schleimhäute, welche dadurch im Körper einen günstigen Entwicklungsboden finden, dass zu Folge ihrer Anwesenheit das Epithel in Wucherung geräth und dadurch den Parasiten genügendes Nährmaterial zur Verfügung stellt. Die Thatsache, dass grosser Zellreichthum der Organe für die Entwicklung der Tuberculose kein Hinderniss ist und dass beim Aussatz die Bacillen sich vornehmlich innerhalb von Zellen vermehren, spricht dafür, dass Zellanhäufungen bei diesen Krankheiten für den Inficirten zum Mindesten nicht immer nützlich sind.

Soweit unsere Kenntnisse heute reichen, darf man annehmen, dass im Verlaufe der einzelnen Infectionskrankheiten, vom Standpunkte des menschlichen Interesses aus gesprochen, sich sowohl zweckmässige, d. h. die Verbreitung der Bacterien im Körper und die Giftwirkung hemmende, als auch unzweckmässige, d. h. die Vermehrung und die Giftwirkung der Bacterien fördernde Vorgänge sich einstellen.

Bei den acuten Infectionskrankheiten, bei denen die Hauptgefahr in der Verbreitung giftiger Bacterienproducte im Körper besteht, wie z. B. bei Diphtherie, Tetanus, Cholera, gehört zu den zweckmässigsten und nützlichsten Erscheinungen in erster Linie die Bildung von Gegengiften, welche die Wirkung der Bacteriengifte abschwächen oder aufheben. Es gehört ferner hieher die im Verlaufe mancher Infectionskrankheiten auftretende Immunität, d. h. das Unempfindlichwerden des Organismus gegen be-

stimmte Bacteriengifte und die Fähigkeit der Gewebe, die betreffenden Bacterien an ihrer Vermehrung zu hindern und sie zu tödten, Erscheinungen, die alle zu der Bildung von Gegengiften in naher Beziehung stehen.

Es ist Ihnen Allen bekannt, dass der Erkenntniss dieser Thatsachen die Prophylaxe und die Therapie der Infectionskrankheiten bereits grosse Erfolge zu verdanken hat. Durch die vor 100 Jahren von Jenner auf empirischem Wege gefundene Kuhpockenimpfung sind Millionen von Menschen vor dieser Erkrankung geschützt worden. Die als das Resultat wissenschaftlicher Untersuchungen über die Entstehung und das Wesen der Diphtherie in neuester Zeit entdeckte Serumtherapie der Diphtherie dürfte nach den bisherigen Erfahrungen im Stande sein, einem grossen Theil der sonst dem Tode verfallenen Diphtheriekranken das Leben zu retten.

Es wäre nun aber durchaus verkehrt, wollte man aus diesen Thatsachen den Schluss ziehen, dass solche wirksame Gegengifte im Verlaufe aller Infectionskrankheiten sich bilden und daraus die Hoffnung schöpfen, dass wir diese von den Parasiten oder von den Inficirten gebildeten Gegengifte bei allen Infectionskrankheiten finden und mit deren Hilfe die Krankheit bekämpfen könnten. Man hat vor einigen Jahren geglaubt, dass man die Tuberculose durch Injection bestimmter Producte der Tuberkelbacillen, des Tuberculins, der Heilung würde zuführen können und nahm ohne Weiteres an, dass die durch die Tuberculin-Injection verursachten Gewebsveränderungen, insbesondere die Entzündung in der Umgebung der Tuberkel der Verbreitung der Tuberculose im Körper entgegenwirken würden. Es hat sich aber sehr bald herausgestellt, dass dem Tuberculin eine solche Heilkraft nicht zukommt und dass die durch dessen Injection ausgelösten Lebensvorgänge in den Geweben unter Umständen nicht nur nichts nützen, sondern geradezu schaden.

Betrachtet man die Lebenserscheinungen in Zuständen von Krankheit ohne Voreingenommenheit, so ergibt sich, dass den einzelnen pathologischen Lebensvorgängen eine absolute Zweckmässigkeit nicht zukommt. So vollkommen auch der pflanzliche und thierische Organismus den gewöhnlichen Lebensbedingungen angepasst sein mag, unter dem Einfluss besonderer schädlicher Einwirkungen, in Zuständen von Krankheit ist seine Leistung vielfach eine unvollkommene und sogar unzweckmässige. Wenn sich hiebei in der Regel auch Vorgänge einstellen, welche die durch äussere Einwirkungen verursachten Schäden auszugleichen und die Krankheit damit der Heilung zuzuführen geeignet sind, so können diese Vorgänge doch auch einen gegentheiligen Effect haben und das Leiden verschlimmern. Sie können ferner auch mit Begleiterscheinungen verbunden sein, welche den Heileffect vereiteln und zugleich den Geweben neue schwere Schädigungen zufügen.

Aus dieser Sachlage erwächst der theoretischen und der praktischen Medicin eine schwere, aber zugleich auch dankbare Aufgabe. Es lassen sich die pathologischen Lebensvorgänge nicht kurzer Hand in nützliche und in schädliche eintheilen, von denen die ersten zu fördern, die letzten zu hemmen und zu bekämpfen sind. Entzündung, Phagocytose und Fieber können wir weder als weise Einrichtungen der Natur oder als «zweckmässige Kampfmittel des Organismus gegen Infectionen», noch auch als schlechthin schädliche Lebenserscheinungen bezeichnen. Ihre Bedeutung wird vielmehr in jedem einzelnen Fall durch die besondere Art der Erkrankung bestimmt.

Die praktische Medicin hat bis in die neueste Zeit in der Bekämpfung der Infectionskrankheiten nur beschränkte Erfolge zu verzeichnen gehabt und es konnte danach auch nicht fehlen, dass sich daraus ein starker Pessimismus entwickelte, welcher die Heilkunst des Arztes gering bewerthete. Die letzten Jahre haben hierin eine wesentliche Besserung gebracht und wenn man auf die grossen Erfolge, welche die moderne Behandlung der Wunden, die Chininbehandlung der Malaria, die Schutzimpfungen bei Pocken, Milzbrand und Rauschbrand, die Serum- und Gewebssafttherapie bei Diphtherie und Hundswuth zu verzeichnen haben, blickt, so wird man sich der Hoffnung hingeben können, dass die Zukunft auch noch weitere Fortschritte in der causalen Behandlung der Infectionskrankheiten bringen wird.

Diese Fortschritte sind aber nicht von einer kritiklosen Uebertragung des bei einer Krankheit Beobachteten auf andere Krankheiten zu erwarten. Wer alles Heil von der Entzündung und der Phagocytose erwartet, wird in seinen therapeutischen Versuchen vielfach Irrwege gehen und wer glaubt, mit Schutz- und Heilserum alle Infectionskrankheiten bekämpfen zu können, wird manche Enttäuschung erfahren. Fortschritte auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiet wird nur eine Arbeit bringen, welche ohne Voreingenommenheit dem Studium der einzelnen Krankheitsformen sich hingibt und uns die Bedeutung der einzelnen Lebensvorgänge für die betreffende Krankheitsform kennen lehrt.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Professor Riegel in Giessen.

Ammoniak im Mageninhalt und im Speichel.

Von Dr. *Georg Sticker*, Privatdocent und Assistent der Poliklinik in Giessen.

II. Ammoniak im Speichel.

Dass man bei der Beurtheilung der Herkunft von chemischen Bestandtheilen des Mageninhaltes den Speichel zu vergessen sich angewöhnt hat, ist bei der «specialistischen Gründlichkeit der modernen Forschung in der Magenpathologie» nicht zu verwundern. J. Rosenthal hat diese Einseitigkeit gelegentlich seiner Untersuchungen «Ueber die Ausscheidung des subcutan injicirten Morphiums durch den Speichel» nach O. Rosenbach's Vorgang mit Recht gerügt [1]); dass sie sich bei der Deutung des Vorkommens von Schwefelwasserstoff im Magen als nachtheilig erwiesen hat, habe ich in meinen «Neuen Beiträgen zur Bedeutung der Mundverdauung» bemerkt [2]). Wenn ich dort zeigte, dass in den weitaus meisten Fällen der Schwefelwasserstoff im Magen nicht durch Zersetzung von eiweisshaltigen Speisen entsteht, wie in einigen «Lehrbüchern» versichert wird, sondern, durch die diastatische Wirkung des Mundspeichels aus den schwefelhaltigen Oelen einiger Küchenkräuter entbunden, in den Magen gelangt, so will ich jetzt nachweisen, dass der reine Magensaft, das Drüsensecret des Magens, kein Ammoniak enthält, sondern der Speichel es ist, welcher dem Magen die Salze dieses Gases zuführt.

Das Ammoniak, behaupte ich, kommt **normaler Weise** weder aus den Speisen noch durch das Magensecret in den Magen, sondern mit dem Speichel, dessen regelmässiger Bestandtheil es ist.

Dass das Ammoniak im Speichel fast nie fehlt, — ich selbst habe es nur ganz ausnahmsweise, zeitweilig, aber nie dauernd, bei meinen Untersuchungsobjecten vermisst, — davon kann mit den gewöhnlichen, bekannten und besonders mit den vorhin von mir empfohlenen Reactionen sich Jedermann überzeugen, wenn er den Speichel der einzelnen Drüsen mittelst einer Canüle oder den gemischten Mundspeichel aus der sorgfältig gereinigten Mundhöhle gewinnt. Es dürfte dabei öfters auffallen, dass der spontan oder bei Reizung der Schleimhaut abfliessende Speichel weniger Ammoniak enthält, als der durch Saugbewegungen gewonnene, ohne dass dabei etwa die Beimischung zersetzter organischer Massen aus den Zähnen u. s. w. in Frage käme. Mir ist die Beobachtung so räthselhaft geblieben wie die andere bekannte, dass der gemischte Mundspeichel mehr Rhodankalium enthält als die einzelnen Secrete der Mundhöhle.

Die Nachweisung des Ammoniaks im Speichel geschieht folgendermassen:

1. Einige Cubikcentimeter Speichel werden mit oder ohne Zusatz weniger Tropfen Kalkmilch oder zehnprocentiger Sodalösung im Reagenzcylinder, welcher mit einem feuchten Stück höchst empfindlichen neutralen Lacmuspapiers bedeckt ist, schwach erwärmt; das Papier wird, soweit es die Oeffnung des Röhrchens deckt, blau.

2. An den Rand des in gesagter Weise beschickten Reagensglases setzt man einen Tropfen Salzsäure oder Eisessig. Beim Erwärmen des Inhaltes ziehen von der Gegend des Säuretropfens

[1]) Berlin. Klin. Wochenschrift 1893 No. 49.
[2]) Münch. medic. Wochenschr. 1896 No. 24—26.

aus mehr oder weniger starke weisse Nebel nach abwärts und aufwärts. Fängt man diese auf einer kalten feuchten Glasplatte auf und lässt die Feuchtigkeit verdunsten, so krystallisiren auf dem Glase die bekannten tannenzweigartigen Krystallskelette des Salmiaks aus.

3. Im Schlösing'schen Apparat verliert das Schwefelsäurewasser wesentlich an Acidität, wenn ausreichende Speichelmengen, 5—25 ccm, mit Kalkmilch oder Sodalösung versetzt, hineingebracht werden. Im Schwefelsäurewasser lässt sich zu Ende des Versuches durch Platinchlorid oder Nessler's Reagens das Ammoniak nachweisen.

Ueber die Quantität des Ammoniaks im Speichel gab der Schlösing'sche Apparat in dreizehn Versuchen folgenden Aufschluss:

Speichel eines gesunden Mannes	Menge des Speichels, welcher 48 Stunden im Apparate Schlösing's bleibt.	10 ccm 1/8 N-Schwefelsäure-Lösung bedürfen zur Sättigung (statt 20 ccm) nach 48 Stunden	Berechneter Procentgehalt des Speichels an NH^3
			Procent
1. v. Vormittag (11—12 Uhr)	25 ccm	19,1 ccm 1/10 N-Natr.-Lauge	0,00612
2. „ „ „	25 „	19,3 „ „ „	0,00476
3. „ „ „	10 „	18,4 „ „ „	0,0272
4. „ „ „	10 „	18,8 „ „ „	0,0204
5. „ „ „	10 „	19,0 „ „ „	0,017
6. v. Nachmttg. (4—5 Uhr)	25 „	18,6 „ „ „	0,00952
7. „ „ „	15 „	19,0 „ „ „	0,0113
8. „ „ „	10 „	18,5 „ „ „	0,0255
9. „ „ „	10 „	18,7 „ „ „	0,0221
10. v. Abend (8 Uhr)	15 „	19,0 „ „ „	0,0113
11. „ „	10 „	19,4 „ „ „	0,0102
12. „ „	10 „	18,9 „ „ „	0,0187
13. „ „	10 „	19,4 „ „ „	0,0102

Auffallend ist in den gewonnenen Werthen die Abnahme des Ammoniakgehaltes im Speichel beim Sammeln grösserer Mengen; sie entspricht der gleichzeitigen Abnahme des specifischen Gewichtes, welches z. B. beim 2. Versuch in den ersten 10 ccm 1006 betrug und bei der Menge von 25 ccm auf 1004,5 sank. Es wird also bei längerem Ablaufen und Ansaugen des Speichels ein wasserreicheres Secret gewonnen.

Da nach 48 Stunden in allen Proben noch nicht alles Ammoniak aus dem Speichel abgedunstet war, wie man daraus ersah, dass ein Tropfen Nessler'scher Lösung, auf einem Deckgläschen unter die Glocke gelegt, in wenigen Minuten gelbrothe Trübung erlitt, so stellen die angeführten Zahlen noch zu geringe Werthe dar. Sie beweisen also a fortiori, was ich nachher zeigen will.

4. Jeder Tropfen Speichel zeigt nach dem Verdunsten unter dem Mikroskop die tannenzweigähnlichen Krystallskelette, welche dem Salmiak eigenthümlich sind. Das wussten schon die ersten Mikroskopiker.

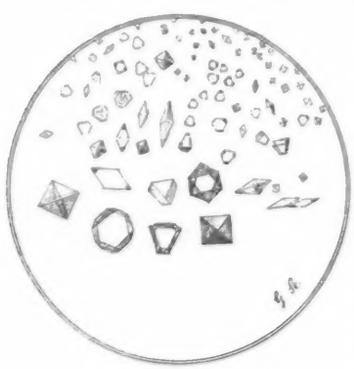

Fig. 1.

5. Die mikrochemische Probe von Streng gelingt mit jeder Speichelprobe. Figur I gibt ein zusammengeordnetes Bild der von mir gesehenen Krystallformen.

6. Auf eine Glasplatte wird ein Tropfen Speichel und ein Tröpflein des Nessler'schen Reagens gesondert gesetzt; beide werden mit einem kleinen Uhrglas überdeckt. In wenigen Secunden oder Minuten färbt sich der Nessler'sche Tropfen gelb, gelbroth bis braun. In einer Reihe von Fällen, in welchen die Reaction ausbleibt, genügt es, dem Speicheltropfen etwas Sodalösung oder Kalkmilch zuzufügen, um die Reaction hervorzurufen.

Wichtig ist dieses: Speichel, welcher ohne Alkalizusatz Ammoniak abgab, verliert, wenn er einige Zeit bei Stubentemperatur frei der Luft ausgesetzt war, die Wirkung, im Nessler'schen Tropfen das Quecksilberjodid zu fällen. Unter dem Einfluss höherer Wärme, von 30 — 40 — 50 ° C., entlässt er wiederum neues Ammoniak. Ebenso lässt ein Zusatz der genannten alkalischen Flüssigkeiten das Ammoniakgas wieder austreten. Dies beweist, dass im Speichel neben einer festeren Ammoniakverbindung, Chlorammonium, eine lockere Verbindung und zwar wohl kohlensaures Ammonium sich befindet.

Das fester gebundene Ammoniak habe ich bei mehr als 150 Proben in keinem Speichel, bei keinem Gesunden oder Kranken, zu keiner Tageszeit vermisst, aber in äusserst schwankender Menge gefunden, wie die angeführten quantitativen Bestimmungen illustriren. In einem Falle von Ptyalismus bei einer Schwangeren betrug der Ammoniakgehalt 0,012 Proc.

Das lockere Ammoniak fehlte häufig; bei anaemischen und Fieberkranken scheint es mir regelmässiger als bei anderen Patienten vorzukommen. Bemerkenswerth ist, dass ich bei diesen Kranken auch im **Blut** das Ammoniak mit der Streng'schen Probe und der meinigen ziemlich regelmässig, im Gegensatz zu anderen Personen, gefunden habe.

Nachdem die Anwesenheit des Ammoniaks im Speichel nachgewiesen ist, fragt es sich, ob seine Menge ausreichend ist, die im Magen gefundenen Quantitäten zu liefern.

Die Angaben der Autoren über den Ammoniakgehalt des Speisebrei's im Magen schwanken von 0,1—0,25 g pro mille. Vergleiche ich damit die Zahlen, welche ich für den Ammoniakgehalt des Speichels gefunden habe und auf mindestens 0,0476—0,27 pro mille berechnen musste, so scheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass alles Ammoniak im Magen aus dem Speichel herrührt. Denn da beim Kauen die festen Speisen, je nach ihrer physicalischen Beschaffenheit, insonderheit nach ihrem Wassergehalt um 1/8, 1/2 und mehr, der Zwieback z. B. um 3/4 an Gewicht in der Mundhöhle unter dem Kauen zunehmen und die tägliche Speichelmenge eines Mannes von mittlerem Körpergewicht etwa 700 g (nach Tuczek) oder vielleicht 1500 g (nach Bidder und Schmidt)[3]) beträgt, so könnte, wenn man den gesammten Mageninhalt von 24 Stunden bei mässigem Flüssigkeitsgenuss zu 1500—3000 g und das Filtrat davon auf 500—1500 g berechnet, das ganze Ammoniak im Magen aus dem Speichel als einziger Quelle herrühren.

Nun sind die Werthe der Autoren von «Probefrühstücken» gewonnen. Nach dem Mittagessen habe ich aber bei verschiedenen Kranken zu keiner Stunde annähernd jene Maxima gefunden, welche sie angeben — Tabelle I dient zum Beweis — und auch nach dem «Probefrühstück» hatte das Individuum, welches die Speichelmengen zur quantitativen Ammoniakbestimmung lieferte, nie jene höheren Ammoniakwerthe im Speisebrei.

In den Untersuchungen von Rosenheim u. s. w. vermisse ich ungern eine Angabe über die Beschaffenheit der Mundhöhle und Luftwege bei den Versuchsmenschen. Ueber den meinigen bemerke ich, dass von seinen Zähnen nur einer krank, dass seine Zunge stets rein ist, dass der Mann eine sorgfältige Mundreinigung übt, den Tabak verabscheut und in 1000 Litern seiner Exspirationsluft gemäss wiederholten Untersuchungen keine Spur Ammoniak abgibt. Ich komme auf die Gründe dieser Angaben zurück und lasse zunächst — in Tabelle II — eine Reihe von Untersuchungen folgen, welche über die Ammoniakmenge im Mageninhalt meines Mannes Aufschluss geben.

Tabelle I.

Ammoniakwerthe 3 Stunden nach dem Mittagessen	bei Kranken mit freier Salzsäure im Mageninhalt	bei Kranken mit Mangel an freier Salzsäure
	Procent	Procent
	0,0136	0,017
	0,0153	0,0221
	0,0204	0,0153
	0,0323	0,0102
	0,0272	0,0204
Mittel	0,0181	0,0142

[3]) Die Literaturbelege findet der Leser in meinem Büchlein: Die Bedeutung des Mundspeichels in physiologischen und pathologischen Zuständen. Berlin 1889.

Tabelle II.

Filtrat im Magen-Inhalt eines gesunden Mannes	Menge des Filtrates, welche 48 Stunden im Apparat Schlösing's verblieb.	10 ccm $^1/_5$ n · SO^4H_2 bedürfen zur Sättigung (statt 20 ccm)	Berechneter Procentgehalt der Magenflüssigkeit an NH^3
I nach einem Frühstück; (Milchkaffe, Weissbrod, Butter),			Procent
1. sofort n. d. Frühstück;	10 ccm	19,0	0,017
2. eine Stunde später.	10 „	19,2	0,0146
II nach einem Frühstück; (wie oben);			
1. sofort danach;	10 ccm	18,9	0,0187
2. 1 Stunde später;	10 „	18,9	0,0187
3. 2 Stunden später;	5 „	19,6	0,0136
III nach e. Mittagsmahl; (Erbsensuppe, Kopfsalat, Eier-Pfannenkuchen, Erdbeeren),			
1. sofort danach;	10 ccm	19,4	0,0102
2. 1 Stunde später;	10 „	19,6	0,0068
3. 2 Stunden später;	10 „	19,4	0,0102
IV nach e. Mittagsmahl; (Fleischsuppe, Gurkensalat, Rindfleisch, Kartoffeln, Erdbeeren),			
1. 1 Stunde später;	10 ccm	19,0	0,017
2. 2 Stunden später;	10 „	19,1	0,0153
3. 3 Stunden später.	10 „	19,1	0,0153

In den vorstehenden Versuchen war nach 48 Stunden kaum noch eine Spur Ammoniak im untersuchten Gemisch; denn der Nessler'sche Tropfen, (welcher bei den früher angeführten Speichelproben schon in wenigen Minuten NH^3 verkündete), wurde erst nach einer halben, nach einer ganzen Stunde oder überhaupt nicht mehr unter der Glocke trüb. Dies beweist, dass aus dem Mageninhaltfiltrat das Ammoniak leichter zu entbinden ist als aus dem Speichel.

Ein Ueberblick über die Tabelle aber zeigt, dass der Ammoniakgehalt des Speisebreies im Magen meines gesunden Individuums wesentlich kleiner ist als der Gehalt seines Speichels daran; er zeigt ferner, dass der Ammoniakgehalt im Magen sofort nach der Mahlzeit nicht kleiner ist als auf der Höhe der Magenverdauung. Enthielte aber der Drüsensaft des Magens Ammoniak, so müsste mit der Länge seines Aufenthaltes im Magen der Speisebrei an Ammoniakgehalt sich bereichern. Dass ersteres nun wirklich nicht der Fall ist, thun auch die folgenden Versuche direct und unzweideutig dar: Bei einem gesunden Landmann wird im Speichel mit meiner Probe locker und fester gebundenes Ammoniak gefunden; im Mageninhalt desselben, welcher zwei Stunden nach dem Frühstück gewonnen wird, ist gleichfalls Ammoniak gegenwärtig. Nachdem der Magen mit 5 l lauwarmem Wasser sorgfältig ausgespült, mit einer einprocentigen Sodalösung nachgewaschen und dann, als das Waschwasser frei von Ammoniak befunden worden, mit 100 ccm kaltem Wasser beschickt worden ist, wartet man $^1/_4$ Stunde, worauf das Wasser ausgehebert und mittels Lacmuspapier deutlich sauer befunden wird, ausserdem mit Höllenstein eine starke Chlorsilberfällung gibt; die ausgeheberte Menge, circa 80 ccm, wird mit Kalkmilch versetzt, ein Deckglas mit einem Tropfen Nessler'scher Lösung darüber gelegt und nun das Gefäss luftdicht verschlossen. Nach drei Stunden findet man keine Spur von Trübung des Tropfens.

In zwei gleichen Versuchen bei einer Frau mit Superacidität des Magensaftes und bei einem Manne mit Supersecretion gelang der Versuch mit dem gleichen Ergebniss. Mehrere andere Versuche misslangen dadurch, dass der Magen nicht völlig reingewaschen oder die Säuresecretion durch kaltes Wasser nicht deutlich genug angeregt werden oder nach einer Viertelstunde keine Flüssigkeit mehr aus dem Magen entnommen werden konnte. — Dass während der viertelstündigen Wartezeit die Sonde liegen bleiben muss, um nachträglichem Einfliessen von Speichel in den Magen vorzubeugen, beschränkt die Zahl der Experimente von vorneherein.

Auf jeden Fall ist aber ausreichend gezeigt, dass der Magensaft, das Secret der Magendrüsen, kein Ammoniak enthält und dass alles Ammoniak im Magen normaler Weise aus der Mundhöhle stammt.

Denn dass unverdorbene Ingesta entweder gar kein Ammoniak oder für gewöhnlich nur Spuren davon enthalten, kann ich mit Rosenheim bestätigen. Ich fand nur in der Fleischbrühe und in einer Reihe anderer Fleischpräparate deutliche Reactionen; quantitativ bestimmbare Mengen nicht.

Da das Ammoniak aus der Mundhöhle in den Magen kommt, so könnte ausser an den Speichel an faulige Zersetzung stickstoffhaltiger Stoffe in der Mundhöhle, im Rachen, in den Luftwegen als Quelle gedacht werden. Diese Möglichkeit ist mehrfach bestätigt worden.

So fand Schottin[4]) bei einem Mädchen, das wegen Anschwellung der Tonsillen am Schlingen verhindert war, die ausgeathmete Luft sehr ammoniakreich. Nachdem aber die cariösen Backenzähne gereinigt und der dicke Belag der Mundhöhle abgespült worden war, verschwand das Ammoniak grösstentheils aus dem Athem. Aehnliche Beobachtungen berichtet Reuling[5]); und Jeder kann sich täglich gleiche verschaffen.

Auch weiss man, dass in seltenen Fällen stickstoffhaltige Stoffwechselproducte oder die ammoniakalischen Producte von Fäulnissvorgängen im Darm, in der Harnblase u. s. w. nach der Mundhöhle hin abgeschieden und Ammoniak aus ihnen entbunden werden und dann durch die Nebel nachgewiesen werden kann, welche um einen angenäherten, mit Salzsäure oder Essigsäure befeuchteten Glasstab sich bilden. Diese alte Erfahrung schien ja lange Zeit berufen, die Lehre von der Uraemie als Ammoniakvergiftung[6]) und die Lehre von der Ammoniaemie als Autointoxication[7]) zu stützen.

Für meine Versuche und für die normalen Zustände gesunder Individuen überhaupt fallen diese Ammoniakquellen weg. Sie müssen aber gekannt und im einzelnen Falle ausgeschlossen sein, damit nicht pathologische Ammoniakwerthe für physiologische gehalten werden.

Endlich wäre der denkbare Einwurf zu beseitigen, dass die Ausathmungsluft aus der Lunge Ammoniak in die Mundhöhle bringt und dieses Gas an den Speichel abgibt. Dass die Exspirationsluft meines Mannes Ammoniak nicht enthält, habe ich bereits gesagt; dass sie bei Gesunden überhaupt ammoniakfrei ist, davon habe ich mich überzeugt. Ich liess eine Reihe gesunder Menschen durch eine oder zwei leere Flaschen, welche den Zweck hatten, abfliessenden Speichel und ausgeathmeten Wasserdampf zurückzuhalten, in eine fernere Flasche, welche verdünnte Schwefelsäure (50 ccm $^1/_5$ n SO^4H^2) enthielt, ausathmen und fing die von der Schwefelsäure gewaschene Luft zum Messen in einem aequilibrirten Spirometer auf, welcher stets bis zur Marke des fünften Liters gefüllt und dann wieder entleert wurde.

Mochten nun 50 oder 100, oder 500 oder 1000 Liter Exspirationsluft durch die Schwefelsäure gegangen sein, nie konnte ich mit der Nessler'schen Lösung im alkalisch gemachten Waschwasser eine Spur von Gelbfärbung oder Trübung erhalten, wenn vorher für gründliche Ausspülung der Mundhöhle des Versuchsobjectes gesorgt worden war. Die Flüssigkeit in den Vorlagen für den Speichel und Wasserdampf dagegen gab stets eine starke Reaction.

Das gilt für den Gesunden. In verschiedenen krankhaften Zuständen kann die Athmungsluft so viel Ammoniak mitführen,

[4]) Eduard Schottin, Beiträge zur Charakteristik der Uraemie. Wunderlich's Archiv für physiol. Heilkunde 1853, S. 170.

[5]) Wilhelm Reuling, Ueber den Ammoniakgehalt der exspirirten Luft und sein Verhalten in Krankheiten, mit besonderer Rücksicht auf Uraemie. Inaug.-Diss. Giessen 1854.

[6]) Frerichs, die Bright'sche Nierenkrankheit, Berlin 1851. Treitz, Ueber uraemische Darmaffectionen, Prager Vierteljahrschrift, Bd. 64, 1859.

[7]) Jaksch, Klinische Mittheilungen, Prager Vierteljahrschrift, Bd. 2, 1844 und Bd. 66, 1860. F. W. Beneke, Zur Physiologie und Pathologie des phosphor- und oxalsauren Kalkes, 1850, p. 48.

dass die Menge von 50 Litern in der Schwefelsäure eine deutliche Spur hinterlässt.

Aber eine sorgfältige Prüfung ergibt, dass die Quelle für diese Ammoniakspuren diesseits der Lungenalveolen liegt. Selbst die Ueberladung des Blutes mit Ammoniak durch reichliche Zufuhr von Ammoniak und Alkalien hat keine Ausscheidung jenes Gases mit der Exspirationsluft zur Folge [8]). Die Lunge ist kein Colatorium für die flüchtigen Ammoniakverbindungen im Blute.

Dies nebenbei. —

Schliesslich bemerke ich, dass bei dem normalen Vorkommen des Ammoniaks im Speichel aus dem Nachweis dieses Gases und seiner Verbindungen in den oberen Verdauungswegen für die Diagnose der Ammoniakvergiftung [9]) nur mit Vorsicht der Schluss gezogen werden darf.

Ueber die Behandlung Nervenkranker.

Von *P. J. Möbius.*

K. Rieger hat in Schmidt's Jahrbüchern (CCLI. p. 193, 273) ein Gutachten über die in meinem Aufsatze: «Die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten», enthaltenen Vorschläge abgegeben, ein Gutachten, das zum Theile auch in dem Centralblatt für Nervenheilkunde abgedruckt worden ist. Ich möchte nun darauf Einiges erwidern.

Zunächst möchte ich Rieger und anderen Beurtheilern gegenüber Das betonen, dass ich für die «Nervenkranken» nicht eine nur seelische Behandlung fordere, vielmehr neben dieser als Hauptbehandlung die Behandlung durch Arznei, Bäder u. s. w. als Nebenbehandlung gelten lasse, und dass ich bei der Anleitung zur Arbeit, als dem Kerne der seelischen Behandlung, den Begriff der Arbeit weiter fasse, als es gewöhnlich geschieht. Ich verstehe unter richtiger Arbeit nicht nur die positiven Leistungen, sondern auch die Unterdrückung schädlicher Thätigkeit und will, da Leben und Thun dasselbe ist, in der Anleitung zur Arbeit die Regelung des Lebens überhaupt begriffen wissen, derart, dass nicht nur das Rechte gethan und das Schlechte nicht gethan, sondern auch das Rechte recht und zur rechten Zeit gethan wird.

Rieger beginnt damit, die Nervenkranken zu trennen in solche, für die die Arbeit nicht angezeigt ist, und solche, denen durch Arbeit geholfen werden kann. Zu jenen gehören besonders die Hypochonder und die Paranoiakranken überhaupt, die nicht beeinflussbar sind, sowie die Melancholischen, die Ruhe, Pflege, Ueberwachung, nicht Arbeit brauchen. Eine Gruppe für sich bilden die Schwachsinnigen, bei denen die Arbeit nicht als Heilmittel gilt, deren Arbeit nur die Zeit füllt und die Kosten der Verpflegung vermindert.

Dass die Nervenkranken nicht eine gleichartige Masse bilden, dass bei den verschiedenen Gruppen nicht dieselbe Prognose und dieselben Indicationen gelten, das erkenne ich natürlich an. Ich habe nur aus praktischen Gründen in meiner Schrift, die ja nicht nur für Sachverständige bestimmt war, die Sonderung unterlassen. Andererseits aber habe ich auch nicht vom Heilen als dem Restituere in integrum gesprochen, sondern von der Behandlung. Unter Heilmittel verstehen wir doch auch sonst Alles, was dem Kranken gut thut, nicht nur Das, was ihn gesund macht. Wen können wir denn im strengen Sinne des Wortes heilen?

Betrachten wir zuerst Die, die nach Rieger's Auffassung «auf der negativen Seite stehen.» Bei vielen Nervenkranken sagt er, ist durch menschliches Eingreifen nichts zu ändern und ihnen gegenüber heisst es «mit Anstand nichts zu thun.» Zu ihnen sind offenbar alle Paranoiakranken, sofern sie nicht ihrethalben oder der Anderen wegen «Anstaltspflege geniessen» müssen, zu rechnen, insbesondere die Hypochonder. Rieger hat durchaus Recht, wenn er den einschneidenden Unterschied zwischen der Paranoia (immer im weiten Sinne des Wortes), bei der wir machtlos dem Naturlaufe gegenüberstehen, und der Hysterie betont. Es wird in ärztlichen Kreisen dieser Unterschied viel zu wenig beachtet, ja vielfach werden in geradezu greulichem Schlendrian alle «Neurosen» (Nomen delendum!) über einen Leisten geschlagen. Auch kann man gar nicht nachdrücklich genug es lehren, dass wir nicht Alles wissen und nicht Alles heilen können, dass der Arzt die Fälle klar erkennen und anerkennen soll, in denen es heisst: mit unserer Macht ist nichts gethan. Aber trotz alledem möchte ich Rieger's Auffassung nicht ganz theilen. Die Fälle, in denen alle Eingriffe schädlich sind, kommen doch nicht oft vor. Sie existiren freilich; ich habe sie mit Schrecken kennen gelernt, als ich der Akinesia algera entgegentrat und bei dieser der Paranoia verwandten Form das schwere «Nichtsthun» lernen musste. Häufiger sind die Fälle, in denen die Behandlung nichts nutzt, aber, wenn sie halbwegs verständig gehandhabt wird, auch nichts schadet. Bei diesen Kranken, zu denen die meisten Hypochonder gehören, wäre es ja am besten, nichts zu thun, wenn das Nichtsthun nicht Schaden brächte. Die Hypochonder wollen nun einmal coute que coute behandelt sein; weist man sie zurück, so treibt man sie in die Hände der zahlreichen Therapeuten ohne Bedenken. Weiterhin darf man nicht vergessen, dass die Hypochondrie nicht immer in gleichem Grade den Paranoia-Charakter hat. Es gibt da doch alle möglichen Uebergänge und ich glaube, dass man vielen Hypochondern durch Anleitung zur Arbeit in meinem Sinne nutzen könne. Dadurch, dass ich immer und immer wieder den Patienten zuredete, in ihrem Berufe zu bleiben und trotz ihrer Beschwerden zu arbeiten, glaube ich doch Manche vor dem Schlechterwerden behütet zu haben. Deshalb möchte ich den Hypochondern auch die Thür der Nervenheilstätte (wenn es eine gäbe) nicht schlechtweg verschliessen. Rieger hat ja in gewissem Sinne recht, wenn er sagt, es bedürfe «sorgfältigster Auslese hinsichtlich der Objecte der Arbeitscur, soll diese nicht discreditirt werden.» Mit Hypochondern wird man nicht gerade Staat machen können; indessen allzu politisch wollen wir doch auch nicht verfahren.

Dass schwer Melancholische für die Nervenheilstätte nicht passen, das versteht sich von selbst. Sie bedürfen in erster Linie der Ruhe und müssen der Selbstmordgefahr wegen überwacht werden. Aber es gibt doch viele, die an leichter wiederkehrender Melancholie leiden; sie werden gewöhnlich zu den Neurasthenischen gerechnet und kommen nie in die geschlossenen Anstalten. Diese Kranken bedürfen der Schonung, aber sie sind nicht ganz leistungsunfähig. Ihnen wird eine grosse Wohlthat erwiesen, wenn ihnen die Qual des Entschliessens erspart wird, wenn sie sich leiten lassen können. Gerade sie bedürfen der Regelung der Thätigkeit und wenn es draussen nicht mehr geht, der Vortheile der Heilstätte.

Die Gruppe des Schwachsinnes ist sehr gross und schliesst allerhand Leute ein. Rieger hebt hervor, dass alle Formen des Schwachsinns unheilbar sind, dass man daher nicht davon reden könne, Schwachsinnige durch Anleitung zur Arbeit gesund zu machen. Er gibt aber selbst zu, dass die Kräfte der Schwachen unter richtiger Leitung noch soweit verwerthet werden können, dass es den Leuten selbst wohler ist, als wenn sie im Nichtsthun dahinbrüten. Es ist also blosser Wortstreit, ob man hier die Arbeit Heilmittel nennen will, oder nicht. Man wird wohl Das sagen können, dass Schwachsinnige, da sie nicht wirklich heilbar sind, nur dann in eine Anstalt gehören, wenn sie in der Welt zu gar nichts nütze sind. Von denen, die sich draussen nicht halten können, gehört offenbar der grösste Theil in die Irrenanstalten. Es bleiben aber noch viele übrig, die nicht hinein passen. Ich denke da besonders an die jugendlichen Entarteten, die wegen ihres Schwachsinnes bei keiner Thätigkeit ausharren, jeder Verführung unterliegen. Was wird aus solchen Leuten? Die meisten werden moralisirt, herumgestossen und verlumpen schliesslich. Der Director einer colonialen Irrenanstalt sagte mir einmal von ihnen, dass er in jedem Jahre viele Gesuche um Aufnahme abweisen müsse und dass er doch nicht wisse, wohin er die Familien weisen solle. Die Gesellschaft sollte doch für die «schwachen Brüder», die nicht reif zur Irrenanstalt sind, auch sorgen. Nicht wenige von ihnen würden in Nervenheilstätten zu einer leidlich befriedigenden Lebensführung gelangen. Auch unter den «mit Defect Geheilten» fällt Manchem, der nicht mehr in die Irrenanstalt passt, der Kampf des Lebens zu schwer; er könnte noch

[8]) Vgl die Inauguraldissertation von Fritz Mayr, Ueber den Ammoniakgehalt der Exspirationsluft, Giessen 1896.

[9]) Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen, Stuttgart 1893.

etwas leisten, wenn er nur eine Friedensstätte fände. Rieger sagt selbst, dass unter den sog. Nervenkranken, die in allen Nervenheilanstalten herumwandern, viele Schwachsinnige sind. Jetzt werden diese Leute gebadet, elektrisirt, massirt und faullenzen. Es wäre doch besser, man versuchte, sie zur Arbeit anzuleiten; sie würden bei der Arbeit sich wohler fühlen und nicht ganz nutzlos sein.

Nun kommt eine Hauptsache. Ehe Rieger von den «negativen Gruppen der Schwachsinnigen, Hypochondrischen und Melancholischen» zu den positiven Hysterischen übergeht, zerstört er die Meinung, es könnte ausserdem eine besondere Neurasthenie geben. Er könne sich unter diesem Worte gar nichts denken. Wolle man nicht die Formen der ererbten Entartung (nämlich Grübelsucht, Zwangsgedanken u. s. w., Migräne u. a.) zur Neurasthenie rechnen, so bleibe ausser den oben genannten Gruppen gar nichts übrig, was auf das «diagnostische Faulheitspolster: Neurasthenie» gelegt werden könne. Es ist ja richtig, dass man sich über die leidige Mode, alles mögliche Neurasthenie zu nennen, recht oft ärgert, aber Rieger schüttet das Kind mit dem Bade aus. Ich glaube, er würde es nicht thun, wenn er nicht in Würzburg lebte. Offenbar macht es die Ruhe der alten Bischofstadt, dass R. die Kranken, die wir gewöhnlich als Nervenschwache schlechtweg bezeichnen, selten sieht. Die Leute, um die es sich handelt, gehören freilich auch der grossen Mehrzahl nach zu den von der Art Gewichenen, aber ihre Entartung zeigt sich gewöhnlich nur in einer geringeren Widerstandsfähigkeit. Kommt es dahin, dass ihre krankhafte Ermüdbarkeit sie unfähig macht, den Anforderungen des Lebens zu genügen, so sagt man, sie seien an Neurasthenie oder Nervenschwäche erkrankt. Neben ihnen steht die viel kleinere Zahl der von vornherein annähernd Gesunden, bei denen die krankhafte Ermüdbarkeit durch übergrosse Reize entstanden ist. Natürlich giebt es Uebergänge zwischen beiden Gruppen. Die bald angeborene, bald erworbene krankhafte Ermüdbarkeit als Nervenschwäche zu bezeichnen, das scheint mir ganz richtig zu sein und ich weiss nicht, was Rieger dagegen einzuwenden hat. Schliesslich kommt es auf den Namen nicht an, die Sache ist da und die krankhaft Ermüdbaren bilden in der Praxis des Nervenarztes der grossen Stadt die Majorität. Da sind die überreizten Schüler, die durch Examina Nothleidenden, die vielen nervenschwach gewordenen Lehrer, Beamten, Kaufleute. Sie alle sind weder hysterisch, noch hypochondrisch, noch schwachsinnig, wenn auch einzelne hysterische oder hypochondrische Züge bei ihnen vorkommen. Sie sind dabei recht ernstlich krank, denn ihr Kopfdruck, ihre Schlaflosigkeit, ihre jede Thätigkeit bald abbrechende Schwäche machen sie oft thatsächlich für sehr lange Zeit berufsuntauglich. Sie gerade sind es, die ich im Auge gehabt habe, denn die nächste Ursache ihrer Krankheit ist falsche Arbeit, ihnen kann durch Anleitung zur rechten Thätigkeit geholfen werden und ihretwegen hauptsächlich sind Nervenheilstätten nöthig.

Rieger hält die Hysterischen für die zur Arbeit-Cur am meisten Geeigneten. Auch da muss ich ihm widersprechen. Ueber den Begriff der Hysterie sind wir einig: die hysterischen Symptome sind durch krankhafte Suggestibilität entstanden. Ich gebe nun gerne zu, dass man durch Erziehung manche Hysterische bessern kann, und will sie durchaus nicht von der Behandlung ausschliessen. Aber im Allgemeinen sind für die Hysterischen doch die Wundercuren das ihnen Adaequate, d. h. die gerade im Vordergrunde stehenden Symptome werden am leichtesten durch irgend eine Suggestion rasch beseitigt; sie durch die systematische Anleitung zur Arbeit zu bekämpfen, das ist nicht leicht und oft auch nicht zweckmässig. Uebrigens ist es mit der Heilbarkeit der hysterischen Symptome so eine Sache. Man denkt da immer an die schönen Erfolge bei Kindern und jungen Weibern. Bei Männern ist die Hysterie eine trostlose Krankheit. Böte mir Jemand an, ich sollte stets nur hysterische Unfallkranke behandeln, so würde ich sagen: nein, alles andere eher, denn die Erfolglosigkeit dieser Arbeit brächte mich zur Verzweiflung. Bei diesen Kranken zeigt es sich, dass sich doch auch zwischen Hysterie und Paranoia Fäden spannen, denn bei ihnen gewinnen die Auto-Suggestionen (nicht etwa Begehrungsvorstellungen!) die unheimliche Gewalt der Wahnideen. Aber auch abgesehen von der düsteren Unfallhysterie ist die Hysterie eigentlich nicht heilbar, denn das Suggerirte kann wohl beseitigt werden, die eigentliche Krankheit aber, die Suggestibilität nicht. —

Die weiteren Ausführungen Rieger's sind zum Theile ganz in meinem Sinne, wie die schönen Stellen über den Segen zweckvoller Arbeit. Manches reicht über die Grenzen, die ich mir gesteckt habe, hinaus, wie ich denn von der Beschäftigung der Weiber, der sich Rieger's Theilnahme zuwendet, vorläufig ganz abgesehen habe.

Eine wichtige Frage jedoch muss ich noch besprechen. Rieger meint, dass geistige Arbeit ein viel besseres Heilmittel sei als etwa unqualificirte Gartenarbeit, er sagt, seine Heilstätte sei mehr eine Schreibstube und ein Laboratorium, während der Garten eigentlich den Unheilbaren gehöre.

Angenommen, dass Schreiben, Hilfeleistung bei wissenschaftlichen Versuchen und Aehnliches besser sei als Garten- und Feldarbeit, so muss man doch fragen, wie soll für eine grössere Zahl von Kranken die geistige Arbeit beschafft werden. Ein Professor kann wohl 2—3 Leutchen beschäftigen, wie soll sich die Sache aber in der Praxis machen, wenn etwa 50 Patienten angeleitet werden sollen?

Wenn ich in erster Linie die Gartenarbeit genannt habe, so ging ich von den Erwägungen aus, dass sie jederzeit in beliebiger Menge zu haben und dass sie heilsam sei, weil sie zur Natur zurückführt und weil die meisten der in Betracht kommenden Kranken bei Kopf- und Stubenarbeit krank geworden sind. Im Allgemeinen ist eine Arbeit, die im Freien verrichtet wird, gesünder als Hausarbeit, eine, bei der Kopf, Hände und Füsse thätig sind, gesünder als eine, bei der eigentlich nur der Kopf in Anspruch genommen wird. Es ist doch nicht richtig, dass bei der sog. Handarbeit im Allgemeinen und bei der Gartenarbeit im Besonderen kein Denken nöthig sei. Rieger führt ja selbst als Beispiel werthvoller Arbeit die Thätigkeit eines guten Zimmermädchens an. Wenn Jemand im Garten auch nur die Aufträge des Gärtners ausführt, so muss er doch darauf achten, dass er es richtig und zierlich mache. Aber auch die Arbeit, bei der wirklich recht wenig gedacht wird, hat ihren grossen Werth. Ich selbst habe manchmal geradezu Verlangen nach einer sog. rein mechanischen Beschäftigung, eben weil sie ein Gegenstück zur Berufsarbeit ist.

Nicht Gartenarbeit ausschliesslich möchte ich empfehlen; Rieger hat sehr Recht, wenn er dazu räth, «auf das Sorgfältigste zu individualisiren». Aber ich glaube, dass da, wo eine grössere Zahl von Nervenkranken beschäftigt werden soll, immer aus äusseren und inneren Gründen die Gartenarbeit die Hauptsache sein werde. Hätte man ein Landgut mit verschiedenen Betrieben zur Verfügung, so wären dort die meisten und die verschiedensten Möglichkeiten zusammen, die die Wirklichkeit überhaupt bietet. Da gibt es auch Schreib- und Rechenarbeiten, man kann allerhand Thätigkeiten angliedern. Was aber könnte man an eine Schreibstube angliedern? Schwierig wird die Beschäftigung der Nervenkranken immer sein, aber ich weiss nichts Besseres, als was ich vorgeschlagen habe.

Endlich dürfen wir Das nicht vergessen, dass es mehr auf das Wie als auf das Was der Arbeit ankommt. Der Kranke soll den Segen rechter Arbeit kennen lernen und das ist im Grunde bei sehr verschiedenen Arten der Arbeit möglich. Thätig sein ohne Hast, zur rechten Zeit aufhören und ruhen, fröhlich sein im Thun und sich freuen am Erreichten, den Sachen sich zuwenden und sich abwenden von persönlichen Sorgen und Stacheln, der Vernunft gerne gehorchen und mit Vernunft anordnen, sich als nützliches Glied eines Ganzen fühlen und den Vortheil des Ganzen verfolgen, das alles und mehr kann man in allerhand Betrieben lernen. —

Am Schlusse seines Aufsatzes macht Rieger die wichtige Bemerkung, die moderne Welt bedürfe eines Ersatzes für die Klöster. Da will ich denn nicht zurückhalten und offen bekennen, dass der Kloster-Gedanke mich überhaupt zu dem Plane der Nervenheilstätte geführt hat. Einem Collegen, mit dem ich damals meine Gedanken besprach, sagte ich: es soll ein weltliches Kloster werden. Wirklich, wenn man sich die Idee des Klosters klar macht, so erkennt man, dass dieses eine ideale Nervenheilanstalt ist, und man gewinnt die höchste Achtung vor Denen, deren Genie die Klosterregeln schuf. Wer sich für die Behandlung Nervenkranker interessirt, der sollte nicht versäumen, das Klosterwesen kennen

zu lernen; aus der Geschichte der Karthause kann er für seinen Zweck mehr entnehmen als aus sämmtlichen Lehrbüchern der Gehirnanatomie.

Die Vorstellung eines weltlichen Klosters ist paradox, denn man ging in's Kloster, um die «Welt» zu verlassen. Die Welt im Sinne der Kirche ist die Gesellschaft, in der Jeder nur seine Ehre und seinen irdischen Gewinn sucht. Man verlässt sie um des jenseitigen Heiles willen. Der transscendente Zweck des Klosters macht es von einer Nervenheilanstalt sehr verschieden, da in dieser zwar auch das von «der bösen Welt» bedrohte Seelenheil erstrebt wird, aber das diesseitige. In Wirklichkeit jedoch ist die Verschiedenheit nicht so gar gross, da die zur Erreichung des transscendenten Zweckes angewandten Mittel sich zugleich als die zur Erreichung irdischen Seelenheiles am meisten geeigneten erwiesen haben. Der Beweis dafür ist der, dass die Mönche gewöhnlich in Gesundheit und Heiterkeit alt werden. Wer Augen hat, die die Wirklichkeit sehen, der kann auch heute noch in den Gesichtern vieler Mönche einen Ausdruck fröhlichen Friedens erkennen, den man sonst selten findet. Freilich muss man die Mönche nicht nur aus Grützner's Bildern kennen. Die Kloster-Medicamente sind etwa folgende. Die religiöse Auffassung verleiht Gewissensruhe und tröstliche Aussichten für die Zukunft; da alle Dinge sub specie aeternitatis betrachtet werden, verliert das Irdische den bedrohlichen Ernst und drückt nicht mehr; je weniger Wichtigkeit dem Leben beigelegt wird, um so leichter wird es ertragen. Durch die freiwillige Armuth wird das Ich nicht nur vom Besitze, sondern auch von allen Sorgen befreit. Der Gehorsam nimmt alle Verantwortlichkeit weg. Wer gläubig ist, Armuth und Gehorsam auf sich nimmt, der braucht sich sozusagen um das Ich gar nicht mehr zu kümmern. Die Keuschheit wirkt im gleichen Sinne wohlthätig, denn da alle Reize ausgeschaltet werden, erlischt das Verlangen; die Freuden des Familienlebens fallen weg, aber diese Negation wird nicht empfunden und es fallen zugleich alle Familiensorgen, Kummer und Aerger weg. Die alten Philosophen, Stoiker wie Epikuräer, wollten den Menschen glücklich machen, indem sie ihn von allen irdischen Beziehungen loslösten und auf sich selbst zurückwiesen. Ihr Bestreben war erfolglos, weil sie nur verneinten und das seines Inhaltes beraubte Leben unerträglich wird. Dem Mönche gaben seine Gelübde die absolute Freiheit des Stoikers, aber zugleich füllten einerseits eine positive Metaphysik, andererseits die Nöthigung zu gemeinsamer Arbeit den leergewordenen Raum aus. In der Theorie ist die mittelalterliche Auffassung individualistisch, da jeder nur seiner Seligkeit willen thätig ist, thatsächlich aber waren die Klöster in gewissem Sinne socialistische Gemeinwesen, in denen mit vereinten Kräften nützliche Arbeit ohne Rücksicht auf persönlichen Vortheil geleistet wurde. Ausser den 3 Hauptmitteln, nämlich der religiösen Befriedigung, der Befreiung vom Ich, und der nützlichen Arbeit, kamen in Betracht die äusserliche Abtrennung von aller Unruhe und dem Lärm des Lebens durch die Abgeschlossenheit des gewöhnlich in anmuthiger Gegend gelegenen Wohnsitzes, die Nöthigung zur Mässigkeit und die strenge Regelmässigkeit des Lebens.

Das «weltliche Kloster» kann nur ein schwaches Abbild des wirklichen Klosters sein. Da natürlich die transscendenten Beziehungen wegfallen, die sozusagen das Herz des Klosterwesens bilden, und da Gelübde nicht abgelegt werden können, so scheinen überhaupt nur die weniger wichtigen Einrichtungen als der Nachbildung fähig in Betracht zu kommen. Da ferner der Aufenthalt in einer Heilstätte gewöhnlich nur vorübergehend sein soll, wird die Analogisierung noch schwieriger. Immerhin ist das Paradoxon nicht sinnlos. Der Klosterfriede einerseits, die gemeinsame Arbeit andererseits rechtfertigen es. Beides gehört zusammen, denn dem von der Welt Wunden kann die Arbeit allein nicht mehr helfen, weil er zu schwach ist, die Reibungen mit der Umgebung zu ertragen, weil die Welt ihm die Regelung seiner Thätigkeit stört; und wiederum würde der Friede allein, der doch wesentlich eine Verneinung ist, nicht ertragen werden, weil die Langeweile (und was sie mit sich führt) die leergewordenen Stellen einnehmen und die Befriedigung unmöglich machen würde.

Wenn die freiwillige Armuth die Loslösung von der Sorge um den Besitz bedeutet, so findet sie in der Heilstätte insofern ein Analogon, als der in diese Eintretende wenigstens zeitweilig vom Gewinnen und Verlieren Abschied nimmt und als das ganze Gemeinwesen nicht auf Erwerb eingerichtet ist, in ihm das Wort Geld wenig Bedeutung hat. Die Verneinung der geschlechtlichen Beziehungen hat unter den Bedingungen des Klosterlebens den meisten Anstoss erregt. Für den Kranken wenigstens wird man ihr Berechtigung nicht ganz versagen können, denn ohne sie wird es nie und nimmer gelingen, wirkliche Ruhe zu verschaffen. Dass der Gehorsam endlich etwas Gutes ist, werden die Aerzte am leichtesten eingestehen, da sie ihn gerne fordern. Nur bringt er dem Gehorchenden den grössten Vortheil: Indem der Patient in der Anstalt sich schlechtweg dem Willen des Arztes unterordnet, wirft er alle seine Sorgen auf diesen und erleichtert sich selbst.

Aus der chirurgischen Klinik in München.

Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms.

Von Dr. *Alfred Schönwerth.*

(Fortsetzung.)

II. Pylorectomie und Gastro-Enterostomie an der hiesigen Klinik.

Die Pylorectomie wurde an der hiesigen Klinik in 6 Fällen ausgeführt, wobei es sich 3 Mal um gutartige Stenose, 3 Mal um Carcinom handelte. Ueber die Erfolge wurde bereits an anderer Stelle berichtet (Angerer, Bemerkungen über die Diagnose und Operation der Pylorusstenose, Archiv für klinische Chirurgie 39. Band, zweites Heft.)

Von den wegen gutartiger Stenose Operirten überlebten 2 den Eingriff nur kurze Zeit; No. 2 starb schon am 2. Tage, No. 5 am 21. Tage nach der Operation; der Tod war im ersteren Falle durch Collaps, im letzteren durch croupöse Pneumonie und jauchige Peritonitis bedingt; bei No. 5 waren die Magenwandungen äusserst weich, wie Zunder und rissen schon bei einigermassen festem Anziehen der Nähte ein. Es wurde desshalb zur Verstärkung der Naht rings um den neuen Pylorus ein zungenförmiger Lappen aus dem Omentum majus herumgenäht; trotzdem löste sich eine Sutur und durch Austritt von Mageninhalt kam es zur Bildung einer umschriebenen Peritonitis. Der implantirte Lappen selbst hatte sich sehr schön angelegt.

Schon Billroth macht auf die Schwierigkeit einer gut haltenden Naht nach Pylorectomie aufmerksam und erklärt dies aus dem Umstande, dass nach Ausführung der Resection selten mehr genügende gesunde Serosa zur Vereinigung von Magen und Darm vorhanden wäre. Der beste Erfolg wurde erzielt bei No. 6. Es handelte sich hiebei um eine ausgedehnte Geschwulst am Pylorus, die makroskopisch als Carcinom imponirte und deren gutartiger Charakter erst durch mikroskopische Untersuchung festgestellt werden konnte. Die Frau überlebte den operativen Eingriff 17 Monate lang; die ersten Beschwerden von Seiten des Magens traten 9 Monate post oper. auf. Schliesslich bildeten sich wieder neue Tumoren am Pylorus und der Tod erfolgte an zunehmender Cachexie.

Bei der 3. wegen Carcinom Resecirten erfolgte der Tod schon kurze Zeit nach der Operation. No. 4 starb in der 3. Woche an Inanition, No. 3 bereits nach 4 Tagen, No. 1 schon am Morgen nach der Operation. Der Erfolg war somit durchaus kein ermuthigender, doch muss betont werden, dass es sich in allen 3 Fällen um hochgradig abgemagerte, wenig widerstandsfähige Individuen handelte.

Von diesen 6 Operationen gelangten 3 im Jahre 1887, 2 im Jahre 1888, 1 im Jahre 1889 zur Ausführung. Das Lebensalter der betreffenden Patienten schwankte zwischen 28 bis 51 Jahren, die Dauer des Leidens zwischen 7 Monaten und 8 Jahren. Die Operirten betrafen 4 Mal das weibliche, 2 Mal das männliche Geschlecht. Ein günstiger Erfolg liess sich nur in einem einzigen Falle, bei einer gutartigen Stenose No. 6 erzielen.

Bei der Indicationsstellung zur Resection wurde stets von der Aufblähung des Magens mit Kohlensäure Gebrauch gemacht. Das Referat hierüber ist von Herrn Professor Dr. Angerer im Archiv für klinische Chirurgie (39. Band, 2. Heft) veröffentlicht.

Die Technik der Pylorectomie wurde an der hiesigen Klinik folgendermassen gehandhabt.

Vorbereitung zur Operation durch Magenspülungen und Einläufe. — Incision in der Linea alba von Process. ensiform. nach abwärts bis zum Nabel oder über denselben hinaus. Eröffnung des Peritoneums nach sorgfältiger Blutstillung. Herausziehen des Tumors und Abschluss der Bauchhöhle mit Sublimatcompressen — Isolirung des zu resecirenden Stückes, beginnend an der grossen Curvatur — kleine Massenligaturen mit feinster Seide am Omentum majus und Abtrennung desselben, worauf unter den Tumor eine Sublimatcompresse geschoben wird und die Ablösung desselben vom kleinen Netz erfolgt.

Abtrennung des Tumors vom Magen, 1—2 cm von der Infiltration entfernt mittels Schrägschnitt (von links oben nach rechts unten); das Ausfliessen von Mageninhalt wird durch manuelle Compression verhindert. An der grossen Curvatur bleibt zunächst ein Stück stehen, welches ungefähr dem Lumen des Duodenums entspricht. Ligatur der spritzenden Gefässe, Reinigung der Magenwunde mit trockenen Tupfern; darauf Etagennaht der Wunde (Seidenknopfnähte durch die Schleimhaut — breite, Serosa und Muscularis fassende Nähte, darüber Serosanähte nach Lembert), Durchtrennung des Duodenums (gleich völlig oder man lässt eine Verbindungsbrücke zwischen Tumor und Duodenum zunächst noch stehen, legt einige Fixirungsnähte zwischen Magen und Duodenum an und durchtrennt dann völlig.)

Nachdem auch die Brücke zwischen Magen und Duodenum durchschnitten ist: Vereinigung von Magen und Dünndarm.

Zuerst hintere Ringnaht (eine Reihe von Schleimhautnähten, darauf eine zweite Reihe, welche von aussen Serosa und Muskularis fast), darauf vordere Ringnaht in 3 Etagen.

Im Ganzen sind etwa 80=120 Suturen nöthig. Schluss der Bauchwunde durch mehrere tiefgreifende, das Peritoneum mitfassende Nähte, darüber eine Reihe von oberflächlichen Nähten; Jodoformgaze, Binden, Verband.

Die Gastro-Enterostomie kam 23 Mal zur Ausführung und zwar wurde dieselbe 6 Mal nach Wölfler und 17 Mal nach v. Hacker ausgeführt. Was die grösseren Schwierigkeiten anbelangt, welche der Hacker'schen Methode im Gegensatze zur Wölfler'schen zum Vorwurf gemacht werden, so können dieselben nach den an hiesiger Klinik gemachten Erfahrungen nicht bestätigt werden; hat man sich Magen und Darm behufs Anlegung der Naht einmal ausserhalb der Bauchhöhle zurecht gelagert, so lässt sich für letztere durch Einlage von Compressen ein genügender Abschluss gegen Einfliessen von Magen- und Darminhalt sowohl als gegen Verkühlung erzielen. Die Operation kann dann extraperitoneal zu Ende geführt werden und ist von erschwerendem Arbeiten in der Tiefe keine Rede mehr. An der hiesigen Klinik wurde in den letzten Jahren ausnahmslose nach v. Hacker operirt.

Anderseits wurde im Anschlusse an die Wölfler'sche Methode zweimal kothiges Erbrechen beobachtet (bei No. 2 und No. 5), welches einmal am ersten Tag, das andre Mal am zweiten Tag nach der Operation auftrat; es war stets nur ganz vorübergehend und liess sich erfolgreich durch Magenspülungen bekämpfen. Die bei No. 5 vorgenommene Obduction ergab keinen erklärenden Befund für dieses Erbrechen; man nahm desshalb an, dass es sich um eine kurz andauernde Compression des Kolons durch das darüber wegziehende Jejunum gehandelt hat.

Unter den nach v. Hacker operirten Fällen kam es nur einmal zu faeculentem Erbrechen (bei No. 23), dasselbe begann schon am Tage nach der Operation und liess sich auch durch Magenspülungen nur wenig beeinflussen, im Gegenteil es nahm allmählich immer mehr zu, so dass am 17. Tage die Bauchhöhle neuerdings geöffnet werden musste. Dabei stellte sich heraus, dass der abführende Schenkel des Jejunum eine starke Knickung erfahren hatte. Durch Fixation der benachbarten Darmpartien an dem Magen mittels einiger Serosanähte wurde diesen Übelstande abgeholfen; trotzdem erfolgte unter andauerndem, aber nicht mehr kothigem Erbrechen der Exitus letalis. Die Section wies am Pylorus das Vorhandensein eines thalergrossen Geschwürs nach.

Ähnlich verhielt sich ein von Mündler referirter Fall, wo wegen Wiederkehr der Beschwerden 3½ Monate nach der Ausführung der Gastro-Enterostomie neuerdings die Laparatomie gemacht werden musste; man fand ausser breiten Adhaesionen von Netz und Pars pylorica mit der vorderen Bauchwand eine doppelte Knickung der direct unter der Fistel gelegenen Jejunumschlinge; trotz Lösung der Verwächsungen trat auch hier keine anhaltende Besserung auf.

Ein Vergleich zwischen den mit beiden Methoden errungenen Erfolgen gestaltet sich für die Hacker'sche Operation bedeutend besser. Von den nach Wölfler operirten Patienten starben 4 innerhalb der ersten Woche, 1 Fall starb nach 20 Tagen und nur bei No. 2, einer narbigen Stenose, konnte ein befriedigender Erfolg erreicht werden.

Dagegen wurde unter 17 nach v. Hacker operirten Fällen 9 Mal ein gutes Resultat erzielt. Doch darf dabei nicht ausser Acht gelassen werden, das sämmtliche Wölfler'sche Operationen in die Anfangszeit fielen, ferner dass ein Fall darunter lediglich in Folge eines technischen Fehlers zu Grunde ging (Annähung einer tiefen Darmschlinge bei No. 1), also nicht der Methode zur Last gelegt werden kann.

Die Indication zur Operation bildete in 18 Fällen Carcinom, in 5 Fällen narbige Stenose des Pylorus.

Was die bei gutartigen Stenosen erzielten Erfolge anbelangt, so entzog sich No. 2 nach zweimonatlicher Beobachtung einer weiteren Controle; als sich die 32jährige Frau das letzte Mal vorstellig machte, bestanden mit Ausnahme zeitweiser leichter Leibschmerzen keinerlei Beschwerden mehr. Vor der Operation war sie ein volles Jahr völlig arbeitsunfähig gewesen; ausserdem hatte ihre Schwäche einen so hohen Grad erlangt gehabt, das sie nur mehr mit Hilfe eines Stockes gehen konnte.

No. 21 befand sich nach 4 Monaten post operat. in sehr gutem Zustande und war ihr Ernährungszustand in steter Zunahme begriffen.

Dagegen starben No. 4 und No. 14 schon ganz kurze Zeit nach Anlegung der Fistel an Collaps; in letzterem Falle hatte es sich nicht um eine eigentliche Stenose gehandelt, sondern um ein perforirendes Geschwür der hinteren Magenwand, durch welches der verbreiterte Kopf des Pankreas in das freie Magenlumen hereinragte und so eine Stenose bedingte.

No. 17 erlag am 5. Tage einer intercurrenten Magenblutung; bei der Section fanden sich als Mageninhalt etwa ⅔ Liter schwärzlichen, geronnenen Blutes, sowie ein Handteller grosses, ziruelär die Innenfläche des Pylorus einnehmendes Geschwür.

Somit handelt es sich um 5 Stenosenoperationen mit 2 Erfolgen und 3 Todesfällen; daraus resultirt eine Mortalität von 60 % der Gastro-Enterostomie bei Narbenstenosen; die Ursache der Todesfälle konnte in keinem Falle der Technik zur Last gelegt werden.

Von den 17 Carcinomen starben 3 Fälle schon nach einem Tage (No. 3, No. 19, No. 22), 4 Fälle nach 2 Tagen (No. 6, No. 11, No. 13, No. 15), 1 Fall nach 5 Tagen (No. 5). Die Ursache des Todes war stets Collaps mit 2 Ausnahmen. Bei No. 11 war der Exitus letalis bedingt durch eitrige Peritonitis. Die Infection war hier sehr erleichtert gewesen, durch störende Zwischenfälle bei der Operation, nämlich durch eine bedenkliche, künstliche Respiration erheischende Chloroform-Asphyxie, sowie durch einen starken Meteorismus der Darmschlingen, wodurch einer raschen Reposition der letzteren in die Bauchhöhle starke Widerstände entgegengesetzt wurden; bei No. 5 wies die Section den Beginn einer croupösen Pneumonie nach.

No. 1 starb 20 Tage, nachdem der operative Eingriff gut ertragen worden war, und zwar an Inanition; bei der Section fand sich, dass eine tief gelegene Ileumschlinge zur Anlage der Fistel benützt worden war. Der Tod war also in diesem Falle durch einen technischen Fehler bedingt, der sich hätte vermeiden lassen.

Bei den übrigen Fällen lässt sich die Lebensdauer post oper. nach Wochen und Monaten berechnen, so dass man hier von einem befriedigenden Erfolge sprechen kann. Zu einer definitiven Heilung kann ja die Gastro-Enterostomie bei Carcinom überhaupt nicht führen, da es sich hiebei lediglich um eine Palliativ-Operation handelt.

Rindfleisch bezeichnet desshalb diejenigen Patienten als genesen, bei denen der Wundheilungsprocess als beendet und wenigstens einige Tage normale Ernährung möglich gewesen war. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, darf auch No. 1 als Erfolg angenommen werden und haben wir unter 18 Operationen 10 Heilungen.

No. 1 starb nach 20 Tagen an Inanition in Folge Implantation einer zu tief gelegenen Schlinge.

No. 23 starb 30 Tage nach dem operativen Eingriff, der soviel wie gar keine Erleichterung herbeiführte; Auftreten von faeculentem Erbrechen veranlasste eine zweite Laparotomie und wies starke Abknickung des abführenden Darmschenkels nach; nach Behebung dieses Uebelstandes dauerte das Erbrechen dennoch weiter, war aber nicht mehr faeculent; die Section ergab das Vorhandensein eines grossen Magengeschwürs.

No. 9 befand sich 1½ Monate post oper. noch ganz gut und konnte selbst leichtere Arbeiten verrichten; Weiteres unbekannt.

Bei No. 8 wurde die Operation bei sehr reducirtem Ernährungszustande vorgenommen; 2 Monate später war das Gewicht von 75 Pfd. auf 93 Pfd. gestiegen und das Befinden laut Mittheilung in jeder Beziehung befriedigend. Erbrechen war seit der Operation überhaupt nicht mehr aufgetreten. Anfangs November 1890, also 3 Monate nach Ausführung der Gastro-Enterostomie, erfolgte der Tod an zunehmender Entkräftung, aber ohne dass Magenbeschwerden oder Erbrechen sich wieder eingestellt hätten.

No. 18, ein 37jähriger Mann mit verhältnissmässig noch gutem Ernährungszustande, der aber in letzter Zeit ausschliesslich von Milch, Eiern und Reis leben musste; 1 Monat nach der Operation vertrug er alle Speisen und fühlte sich völlig wohl. Laut einer Mittheilung 3 Monate nach der Gastro-Enterostomie ist das Befinden noch immer sehr gut und beträgt die weitere Gewichtszunahme 16 Pfd.

No. 20 befindet sich noch nach 6 Monaten sehr wohl; sein Ernährungszustand ist in steter Zunahme begriffen.

No. 7. Der Erfolg ist ein sehr guter; noch nach 5 Monaten ist Patient im Stande, alle Speisen, mit Ausnahme von schwarzem Brod, zu vertragen und seine Arbeit zu verrichten.

Bei No. 16 war der Erfolg nur ein theilweiser, indem das Erbrechen schon kurze Zeit nach der Operation wieder auftrat, aber in grösseren Intervallen als früher, trotzdem lebte Patient noch 6 Monate lang.

No. 10 wurde schon am 19. Tage entlassen, das Erbrechen hatte aufgehört; doch war die Ernährungszunahme nur eine langsame, da gleichzeitig Tuberculose der Lunge bestand.

Bei No. 12 hatte das Erbrechen nach der Operation ebenfalls aufgehört; trotzdem ging das Körpergewicht, das zur Zeit der Entlassung 90 Pfd. betragen hatte, allmählich wieder zurück; nach einer Mittheilung betrug dasselbe 7½ Monat post oper. nur mehr 78½ Pfd.

Also 18 Operationen mit 10 Heilungen! Daraus resultirt für die hiesige Klinik eine Mortalität der Gastro-Enterostomie bei Carcinom von 44,4 Proc. gegenüber einer Mortalität von 50 Proc. nach Resection.

Wollen wir den functionellen Erfolg beurtheilen, der durch die Gastro-Enterostomie in der hiesigen Klinik erreicht wurde, so müssen wir zugeben, dass ein solcher bei No. 23 überhaupt nicht, bei No. 16 nur theilweise erzielt wurde; in den übrigen geheilten Fällen war das Resultat ein befriedigendes.

Was den Einfluss des Alters auf die Sterblichkeit anbelangt, so findet Czerny, dass gerade die extremsten Altersstufen genasen; nach Salzmann hält die Lebensgefahr gleichen Schritt mit dem Alter des Patienten und weisen die 3. und 4. Decade die meisten Heilungen auf.

Nach einer Statistik von Haberkant ist die Mortalitätsdifferenz erst jenseits der 60er Jahre eine nennenswerthe und der Unterschied in früheren Jahren zu gering, um daraus einen Schluss ziehen zu können.

Unsere Statistik weist in Uebereinstimmung mit Salzmann die meisten Heilungen innerhalb der 3. und 4. Decade auf.

Ferner soll nach Haberkant die Sterblichkeit beim weiblichen Geschlecht eine geringere sein, als beim männlichen. Haberkant berechnet dieselbe bei Männern auf 50,4 Proc, bei Frauen auf 35,4 Proc. Zum Theil erklärt sich dieser Umstand daraus, dass in Folge der durch die Schwangerschaft ausgedehnten Bauchdecken die Diagnose des Magencarcinoms früher gestellt werden kann. Der vorliegenden Statistik zufolge starben von 15 Frauen 9, von 8 Männern 4; daraus resultirt für das weibliche Geschlecht eine Sterblichkeitsziffer von 60 Proc., für das männliche eine solche von 50 Proc., im Gegensatze zu Haberkant.

An der hiesigen Klinik wird in den letzten Jahren ausschliesslich nach der Methode von v. Hacker operirt. Zur Vorbereitung wird der Magen durch Spülung mit warmer Borlösung, der Darm durch Einläufe und Laxantien in möglichst gründlicher Weise entleert; die Narkose wird im Allgemeinen stets mit Aether vorgenommen. Die Operation beginnt mit einer etwa 15 cm langen Incision in der Linea alba, die, am Processus ensiformis beginnend, nach abwärts zieht und den Nabel nach links umkreist. Nach sorgfältiger Blutstillung erfolgt die Eröffnung des Peritoneums. Man orientirt sich jetzt über Sitz und Ausdehnung der Geschwulst und schlägt Netz und Querkolon nach oben zurück, worauf das Mesokolon erscheint; dasselbe wird an einer gefässarmen Stelle stumpf eingerissen und eine etwa thalergrosse Partie der jetzt sichtbar werdenden hinteren Magenwand mit einigen Serosa-Nähten an dieser schlitzförmigen Spalte fixirt. Zur Anastomosenbildung wird eine Jejunumschlinge gewählt, die etwa 30—40 cm von der Plica duodeno-jejunalis entfernt liegt; letztere aufzufinden, bietet selten Schwierigkeiten, wenn man Netz und Quercolon nach oben schlägt und das Convolut der dünnen Gedärme nach rechts hinüber wälzt; nur ausgedehnte Verwachsungen sind im Stande, die Orientirung wesentlich zu erschweren. Hat man die Darmschlinge aufgefunden, so wird sie von links nach rechts hinübergeschlagen und in dieser Richtung festgehalten, wodurch die Peristaltik des abführenden Schenkels der des Magens entsprechend verläuft.

Ein Assistent fixirt den Darm in diesem Sinne, entfernt durch Streichen allenfallsigen Inhalt und hat durch Digitalcompression weiteres Einfliessen von kothigen Massen zu verhindern. Ein zweiter Assistent drängt mit der einen Hand den umgeschlagenen Magen von hinten nach vorne zu und macht ihn so nahtgerecht, während er mit der andern Hand das Blut abtupft. Zur Ausführung der Naht werden Magen und Darm auf warme, untergelegte Sublimatcompressen ausgebreitet; weitere ebenso beschaffene Compressen sorgen für möglichst dichten Abschluss der Bauchhöhle nach aussen zu. Auf diese Weise gelingt es, die Operation nahezu extraperitoneal auszuführen. Es werden nun zunächst Magen und Darm durch Serosanähte (etwa 5 an der Zahl) vernäht, darauf beide Organe in ihrer Längsaxe in einer Ausdehnung von 3 cm incidirt; spritzende Gefässe werden unterbunden, allzu stark vorquellende Schleimhaut mit der Schere abgetragen; die Vereinigung der Wundränder erfolgt mittels Seide durch Knopfnähte. Die hinteren Wundränder werden vernäht mit Suturen, welche Muscularis und Mucosa mitfassen; in derselben Weise werden die vorderen Wundränder vereinigt und darüber eine Reihe von Lembert'schen Serosa-Nähten angelegt; auch an den Wundwinkeln werden zur Verstärkung noch einige Serosa-Nähte zugefügt.

Um schliesslich Abknickungen des Darms zu verhindern, wird der Letztere etwa 2 cm von der Anastomose entfernt ebenfalls durch Serosa-Nähte an das Mesokolon hinbefestigt.

Zur Reinigung des Operationsterrains werden niemals Schwämme benützt, sondern ausschliesslich Tupfer und Compressen gebraucht.

Der Schluss der Bauchhöhle erfolgt durch tiefgreifende, die Dicke der Bauchwand mit sammt dem Peritoneum fassende Nähte, darüber kommt dann eine Reihe von oberflächlicheren Suturen zu liegen.

Ausbildung eines Bauchbruches wurde unter sämmtlichen Gastro-Enterostomien kein einziges Mal beobachtet; allerdings muss hiebei bemerkt werden, dass schwere Arbeiten bei Leuten, die eine Gastro-Enterostomie überstanden haben, weniger in Betracht kommen.

Zur Bedeckung der Wunde wurde früher stets ein grosser Compressiv-Verband mit Binde und Watte verwendet; in der letzten Zeit wurde nur mehr über einen Jodoformgazestreifen ein Collodiumverband angelegt. Derselbe hat den grossen Vortheil, dass er von dem Patienten nicht lästig empfunden wird und dass er anderseits auch das Abdomen jederzeit für Inspection und Palpation frei lässt.

Diese Technik genügte für alle Fälle von Gastro-Enterostomie vollkommen; niemals fand ein Ausreissen der Fistelnähte statt; niemals waren Compressorien nöthig, um ein Abfliessen von Magen- und Darminhalt zu verhindern. Als Desinfectionsflüssigkeit wurde früher stets warme Sublimat-Lösung 1,0:1000,0 angewendet; Kocher spricht sich gegen Sublimat aus; seiner Ansicht nach kann dasselbe zu Collapszuständen führen; auch in der

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

JOSEF V. KERSCHENSTEINER.

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift. 43, 1099-2 t.g.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

hiesigen Klinik wurde in letzter Zeit statt desselben physiologische Kochsalzlösung angewendet. Bei No. 23, wo Kochsalzlösung angewendet worden war, musste 17 Tage später neuerdings die Laparotomie ausgeführt werden; hiebei fand man keine Spur von Adhaesionen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Sublimat auf die Bauchorgane durch seine Einwirkung einen Reizzustand hervorruft, welcher zu Verwachsungen führt; jedenfalls ist die physiologische Kochsalzlösung indifferenter als Sublimat. Mündler glaubt in den kurz abgeschnittenen Fadenenden einen Reiz zu finden, der zu Verwachsungen führen kann.

Was die Nachbehandlung anbelangt, so heilen nach Rindfleisch diejenigen Magenoperationen am besten, bei denen die Magenernährung die ersten 8 Tage hindurch ganz durch Klystiere erfolgen kann, weil durch Einführung grösserer Flüssigkeitsmengen in den Magen sehr geschwächter Individuen leicht Erbrechen eintritt. Mündler verlangt für die erste Woche Ernährung per rectum; vom 6. Tage ab Darreichung von Milch (mit Emser- oder Fachingerwasser verdünnt) per os, vom Beginne der 2. Woche flüssige Ernährung per os, erst in der 4. Woche wird breiige und leichte, feste Nahrung gegeben. Eine Ausnahme von dieser strengen Diät bilden bedrohliche Zustände, wo schon in den ersten Tagen flüssige Nahrung und entsprechende Reizmittel per os gestattet werden. Kraske weist darauf hin, dass der Magen in Folge der krankhaften Secretion der Mucosa niemals lange leer bleibt; er gibt desshalb schon vom 2. Tage ab Fleischbrühe mit Ei; zur Erleichterung des Uebertritts von Mageninhalt in den Darm lässt er hiebei die Patienten öfters die rechte Seitenlage einnehmen. Auch Billroth empfiehlt schon am Abend der Operation oder am folgenden Tage die Darreichung von abgekühlter Milch, Thee mit Cognac per os. Auch in der hiesigen Klinik wird den Operirten schon am ersten Tage, allerdings in kleineren Dosen, Nahrung per os zugeführt; dieselben erhalten alle zwei Stunden einen Theelöffel mit Thee, Fleischsaft; ausserdem 2stündlich ein Klystier von 10 ccm Fleischsaft, Eier-Eiweiss und Zucker; daneben Eisstückchen gegen den Durst, ferner 5 mal täglich 60 g Wasser. Nach 8 Tagen erfolgt der erste Verbandwechsel und Entnahme der Nähte; bei der Entlassung erhalten die Patienten eine Leibbinde.

Statistische Zusammenstellung der Magenresectionen.

No.	Art u. Dauer des Leidens	Lebensdauer post. oper.	Todesursache
1	Carcinom seit 8 Jahren	2 Tage	Collaps
2	Narbenstenose seit 3 Mon.	2 Tage	Collaps
3	Carcinom seit 4 Jahren	4 Tage	Collaps
4	Carcinom seit 7 Mon.	Tod in der 3. Woche	Inanition
5	Narbenstenose seit 2½ J.	21 Tage	Pneumonie u. eitrige Peritonitis
6	Narbenstenose seit 4 J.	17 Monate	Cachexie (Recidiv)

Statistische Zusammenstellung der Gastro-Enterostomie.

No.	Art und Dauer des Leidens	Lebensdauer post oper.	Todesursache oder weiterer Verlauf	Operation nach
3	Carcinom seit 4 Jahren	1 Tag	Collaps	Wölfler
14	Narbenstenose seit 8 Jahren	1 Tag	Collaps	Hacker
19	Carcinom seit 8 Jahren	1 Tag	Collaps	Hacker
22	Carcinom seit 4 Jahren	1 Tag	Collaps	Hacker
6	Carcinom seit 5 Monaten	2 Tage	Collaps	Wölfler
11	Carcinom seit 6 Monaten	2 Tage	Eitrige Peritonitis	Hacker
13	Carcinom seit 10 Wochen	2 Tage	Collaps	Hacker
15	Carcinom seit 6 Monaten	2 Tage	Collaps	Hacker
4	Narbenstenose seit 8 Jahren	3 Tage	Collaps	Wölfler
5	Narbenstenose seit 6 Monaten	5 Tage	Pneumonie	Wölfler
17	Carcinom seit 1 Jahre	5 Tage	Magenblutung	Hacker
10	Carcinom seit 1 Jahre	19 Tage Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
1	Carcinom seit 2 Jahren	20 Tage	Inanition	Wölfler
23	Carcinom seit 1 Jahre	30 Tage	Collaps	Hacker
9	Carcinom seit 10 Monaten	1½ Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
2	Narbenstenose seit 2 Jahren	2 Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Wölfler
8	Carcinom seit 8 Monaten	3 Monate	Collaps	Hacker
18	Carcinom seit 7 Monaten	3 Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
21	Narbenstenose seit 3 Jahren	4 Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
7	Carcinom seit 9 Monaten	5 Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
16	Carcinom seit 6 Monaten	6 Monate	Inanition	Hacker
20	Carcinom seit 6 Jahren	6 Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker
12	Carcinom seit 3 Monaten	7½ Monate Beobachtungszeit	Weiteres unbekannt	Hacker

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Dr. Josef von Kerschensteiner.

Es wird nicht viele bayerische Aerzte geben, die den Mann, dessen Bild der heutigen Nummer der Münchener medicinischen Wochenschrift beiliegt, nicht persönlich gekannt haben, keinen der nicht von ihm zu erzählen wüsste, nicht sowohl, weil er der höchste Medicinalbeamte des engeren Vaterlandes war, sondern obwohl er es war!

Der Königliche Geheime Rath, Obermedicinalrath im Staatsministerium des Innern, Dr. Josef von Kerschensteiner erfreute sich einer Beliebtheit unter den Aerzten wie nicht leicht Einer vor ihm. Wer anwesend war, als man ihn an dem sonnigen Septembernachmittag hinaustrug zur ewigen Ruhe, wer dabei die Masse Volks aus allen Ständen, die sein offenes Grab umstand, gesehen, und dabei die von Mund und Herzen fliessenden Worte gehört hat, welche ihm aus den verschiedensten Kreisen nachgerufen wurden, der hat sich überzeugt davon, dass diese Beliebtheit weit über den Kreis der ärztlichen Standesgenossen hinausging; wer bei der bald darauf folgenden Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gehört hat, in welch theilnehmender, von hoher Achtung zeugender Weise von allen Seiten des Verstorbenen gedacht wurde, wie sein Hinscheiden betrauert wurde, der musste erkennen, dass die Macht dieser Persönlichkeit eine ungewöhnlich grosse und ihre Wirkung auf Andere eine auffallende und schwerwiegende gewesen sein musste.

Verdankte der Verewigte diese Macht vielleicht der hohen Stellung, die er im Staate einnahm? — Bei allem Respect vor der Autorität gehörte Kerschensteiner nicht zur Zahl derer, die sich sonnen in der Bewunderung ihrer Umgebung und für Streberei fand er sehr leicht, obgleich er die Würde seiner hohen Stellung wohl kannte und zu wahren wusste, eine abfällige Bemerkung oder ein scherzhaftes Abfindungswort. Auch seine äussere Erscheinung war es nicht, die die Augen Anderer auf ihn zog. Mit seiner unscheinbaren Gestalt, die mehr der eines geistlichen Herrn als eines Arztes glich, vereinigte er ein ungemein bescheidenes Auftreten, welches nie darauf ausging, sich selbst in den Vordergrund zu stellen.

Es war eine ganze Reihe ausserordentlich glücklicher Geistes- und Herzens-Eigenschaften, die sich bei ihm vereinigten und ihn für Beruf und Stellung besonders tauglich erscheinen liessen.

Mit einem geweckten, klaren Verstand vereinigte sich ein weiches, zartbesaitetes Gemüth, mit einem scharfen kritischen Blick ein gutes Maass starker Selbstbeherrschung, mit tiefem Wissensdrang und ernster Strebsamkeit ein köstlicher Humor und eine bewusste Selbstbeschränkung, mit einer richtigen Dosis berechtigten Selbsbewusstseins ein ebenso grosses Maass liebenswürdiger Bescheidenheit.

Dazu war ihm das Glück insoferne besonders hold, als es ihn in den verschiedensten Phasen seines Lebens stets auf den rechten Platz zu stellen wusste.

So führte ihn auch sein äusserer Lebensgang zweifellos besonders glücklich!

Kerschensteiner ward am 23. Mai 1831 zu München geboren, als der Sohn einer kleinbürgerlichen Familie. Auf dem Gymnasium zeigte sich bald seine reiche Begabung, besonders für die alten Sprachen, in denen er, wie er später selbst gerne erzählte, der sichere Helfer seines Freundes Nussbaum wurde, der ihm dafür seine Kenntnisse in der Mathematik, mit der Kerschensteiner sich nie recht befreunden konnte, zur Verfügung stellte. Aus dieser Zeit stammt auch sein feines Verständniss für Musik — er war als ein Schüler des Altmeisters Ett ein guter Sänger und wohl geübter Flötenbläser — und vor Allem seine Vorliebe für Geschichte, die ihm sein ganzes Leben hindurch getreu blieb, sodass er beispielsweise nie einschlief, ohne vorher ein Viertelstündchen Geschichte gelesen zu haben (Ranke, Giesebrecht, Sybel waren seine guten Freunde, die er von Anfang bis zu Ende durchstudirt hatte!).

Ausser mit Nussbaum führte ihn die Gymnasialzeit noch mit anderen trefflichen Mitschülern zusammen, die im späteren Leben in hohen Stellungen ihm treue Freundschaft gehalten haben. Genannt seien nur Münzdirector von Schauss, Reichsrath von Auer, Pixis, Dr. Wertheimber.

Mit 17 Jahren bereits bezog er die Universität München, um sich dem Studium der Medicin zu widmen, das er dort auch vollendete, um dann Assistent bei Hauner und Pfeufer zu werden. Den grössten Einfluss übte der letztgenannte Lehrer auf ihn aus, den er, um die Worte einer ihm besonders nahe stehenden Person zu gebrauchen, «sein ganzes Leben lang wie ein höheres Wesen» verehrte. Nachdem er noch ein Halbjahr in Wien studirt hatte, begann er 1858 seine ärztliche Laufbahn als praktischer Arzt in Mering bei Augsburg.

Dort errang er sich ausserordentlich rasch eine weit ausgebreitete Praxis und eine grosse Popularität. Als er im Jahre 1862, zum Bezirksarzt ernannt, nach Augsburg übersiedelte, rief ihm bei der Abschiedsfeier der Amtsvorsteher mit Thränen in den Augen die charakteristischen Worte nach: «I kann nix anderes sage, als unser Doctor isch kei Männle, er isch a Mann!» Die allgemeine Achtung und das Vertrauen des Publicums blieb ihm in Augsburg getreu. Sein praktisches Geschick und seine Opferwilligkeit erwies sich besonders glänzend während der Kriegszeit 1870—1871, während deren er mit Nussbaum sich um die Behandlung und den Rücktransport der erkrankten und verwunderten Krieger so verdient gemacht hat, dass er durch Verleihung des eisernen Kreuzes ausgezeichnet wurde. Nach zehnjähriger Wirksamkeit in Augsburg trat er Ende 1872 als Nachfolger des nach Landshut versetzten Dr. Mair als Kreis-Medicinalrath bei der Regierung von Mittelfranken in Ansbach ein. Aus dieser Zeit datiert die Bekanntschaft des Schreibers dieser Zeilen mit dem Verstorbenen. Die Wirksamkeit in Ansbach währte kaum ein Jahr, da er in gleicher Diensteigenschaft Ende 1873 nach München versetzt wurde. Die Zeit hatte genügt, um ihn auch in Mittelfranken unter den Aerzten populär zu machen. In München erwartete ihn selbstverständlich ein erheblich erweiterter Wirkungskreis, nicht nur im Amt, sondern auch im praktischen Beruf und in der Oeffentlichkeit, in welch' letzterer Hinsicht seine Wirksamkeit für den Volksbildungsverein obenan steht. Grosse Verdienste hat er sich um die Einrichtung der populären Vorträge in Liebig's Hörsaal und im Schrannenpavillon erworben, und der Haushaltungsschule widmete er dadurch, dass er den Unterricht in der Gesundheitslehre selbst ertheilte, besondere Fürsorge. Seine Thätigkeit nach diesen Richtungen hin erlahmte nicht, sie steigerte sich vielmehr noch, als er im Jahre 1879 nach Klinger's Tod auf dessen Stelle als Obermedicinalrath in das Staatsministerium des Innern berufen wurde. Ehren häuften sich allmählich auf Ehren. Durch Verleihung hoher Orden und des Geheimrath-Titels hat ihn sein Landesherr ausgezeichnet und auch der deutsche Kaiser hat ihm als König von Preussen eine hohe Ordensdecoration verliehen. Aber die Last der Arbeit wuchs auch zugehends und stellte grosse Anforderungen an seine geistige und körperliche Leistungsfähigkeit. Da war denn sein Glück und seine Erholung sein Haus und seine Familie.

Kerschensteiner war zweimal verheirathet und zwar in glücklicher Weise. Seine erste Frau ward ihm bereits 1871 durch einen Schlaganfall wieder entrissen. Seine zweite Frau, welche er im August 1872 in Augsburg ehelichte, hat ihn überlebt. Wer je in der glücklichen Lage war, einen Blick in dies Haus zu werfen und sich im Familienkreis an den Tisch mit zu setzen, der hat auch verstanden, was der Verstorbene sagen wollte, wenn er vor einiger Zeit an einen Freund schrieb: «Möge es bei deinen Kindern fort und fort in das Glück hineingehen. Was haben wir denn ausser der Familie — Nichts, gar Nichts! Alles Andere ist Täuschung und Dunst». Er hatte freilich auch alle Ursache zufrieden und glücklich zu sein im Hause. Können, Wollen und Erfolge hielten bei seinen zwei Söhnen gleich guten Schritt und die aufblühenden Töchter waren sein Stolz, die Mutter und Gattin die Krone des Hauses, deren kluges umsichtiges Walten nicht zum geringsten das Verdienst zuzuschreiben ist, dass sein Körper der grossen Last der Arbeit so lange Stand halten konnte (der Verstorbene nannte die Gattin in seinen Briefen gerne scherzweise seine «Consiliaria»). Die Macht der Gattin über ihn war um so grösser, als sie ihn und seinen Beruf vollkommen und trefflich verstand und richtig zu nehmen wusste!

Er bedurfte aber auch besondere Aufsicht, denn von früherer Zeit her trug er den Keim schweren späteren Leidens in sich. Kerschensteiner hatte im Jahre 1859 in Mering zum ersten Male einen schweren Gelenkrheumatismus durchzumachen, den er sich bei Gelegenheit eines Krankenbesuches durch eine Fahrt auf offenem Wagen in einer schneidend kalten Winternacht geholt hatte. Der zweite Anfall ereilte ihn 1864 in Augsburg (sein erster Ausgang nach schwerem sechswöchentlichen Krankenlager war, gestützt auf den Arm eines Freundes, — auf den Friedhof zur Beerdigung seines ältesten Knäbleins!). Von diesen Anfällen blieb ihm ein Herzklappenfehler zurück, der auch geringere Unpässlichkeiten, wie Katarrhe und sonst leichtere Influenza-Anfälle durch Compensationsstörungen übel complicirte. Es war wohl schon in den achtziger Jahren seinen Freunden aufgefallen, dass ihm rascheres Gehen oder Treppensteigen Athembeschwerden veranlasste, dass er unterwegs öfters stehen blieb, um Luft zu schöpfen. Die ersten ernsteren Klagen tauchen in einem Briefe Anfangs des Jahres 1890 auf, um nicht mehr ganz aus der Correspondenz zu verschwinden. Der erste wirklich bedrohliche Anfall mit den Erscheinungen des Lungeninfarctes ereilte ihn zwei Jahre später. So schwer der Anfall war, so erholte er sich doch auffallend rasch, so dass er die ganzen Strapazen des Choleraherbstes 1892 ungestört mit durchmachen konnte und im Herbst 1893 bei der Naturforscherversammlung in Nürnberg ganz der Alte zu sein schien. Die Ruhe war aber nur eine scheinbare, immer unterbrochen von leichteren und schwereren Attaken. Im Juni laufenden Jahres mehrten sich die Beschwerden, so dass er den ihm besonders erwünschten Auftrag, den Aerztetag in Nürnberg im Namen der bayerischen Staatsregierung zu begrüssen, nicht mehr ausführen konnte. Unter den schwierigsten Umständen hielt er einen Monat später noch das Physicatsexamen, bei welchem er den Vorsitz zu führen hatte, selbst ab, dann waren aber seine Kräfte erschöpft. Nach verhältnissmässig kurzem Krankenlager erlöste ihn am 2. September der Tod von seinen Leiden. Die Section ergab die Bestätigung der Diagnose; es fand sich als Todesursache: Chronische retrahirende, fibröse und kalkige Endocarditis der Aortaklappen mit bedeutender Stenose und Insufficienz derselben, Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Sklerose der Coronar-Arterien. Lungenoedem. Stauungs-Organe.

Darüber, dass Kerschensteiner ein eminent geschickter praktischer Arzt war, hat das Publicum an allen den Plätzen,

an denen er prakticirte, entschieden. Er war gesucht von Hoch und Nieder und besonders in den letzten Jahren seines Münchener Aufenthaltes war er ein viel begehrter Consiliarius. Er verdankte dies Vertrauen aber nicht nur seiner Geschicklichkeit im Umgang mit Menschen und seiner grossen Menschenkenntniss, sondern in erster Linie seiner tüchtigen streng wissenschaftlichen Durchbildung und der vortrefflichen Schule, durch die er, besonders unter Pfeufer, gegangen war. Schon frühzeitig war er literarisch thätig und besonders die Münchener med. Wochenschrift (unter deren Herausgebern er von 1875 bis 1879 war, wo er wegen Uebernahme seines hohen Staatsamtes zurücktrat resp. Herrn Obermedicinalrath Bollinger Platz machte) weist eine ganze Reihe von Veröffentlichungen aus seiner Feder auf, welche schon während seiner Assistentenzeit 1855 beginnen und bis zum Jahre 1869 zehn grössere Arbeiten aus den Gebieten der praktischen Medicin (meist aus der Kinderheilkunde) umfassen. Allen wissenschaftlichen und praktischen Fortschritten der Medicin folgte er mit grösster Aufmerksamkeit, was ihm um so leichter wurde, als ihn mit allen Koryphäen der Münchener Hochschule nähere Freundschaft verband.

In den späteren Jahren waren es vor Allem Arbeiten aus dem sanitätspolizeilichen oder medicinisch-forensen Gebiet (die Erhaltung der Friedreich'schen Blätter für gerichtliche Medicin ist sein eigenstes Verdienst), welche er publicirte.

Seine Arbeiten über die Fürther Industrie, die Münchener Canalisation, über Mortalitäts-Statistik und Kinderheilstätten, über die Methoden der epidemiologischen Forschung und über die Reform des bayerischen Mittelschulwesens sind ebenso bekannt als sein vielbesprochener Vortrag über die Uebertragbarkeit der Masern, des Scharlachs, der Blattern durch dritte Personen, welchen er 1883 während der Hygiene-Ausstellung in Berlin hielt.

Im Deutschen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege sprach er, soviel mir bewusst, über «Die Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise» und über «Die Maassregeln zur Bekämpfung der Cholera», mit welch letzterem Vortrag er in Magdeburg an der Seite Gaffky's den Frieden mit der Koch'schen Schule anbahnte. Ich habe oben schon von der Neigung des Verstorbenen zu geschichtlichen Studien gesprochen. Wie nicht leicht ein Zweiter ging er dieser Liebhaberei nach. Kirchen und Kirchhöfe waren zu diesem Zwecke, wenn er an einen neuen Platz kam, das Ziel seiner ersten Wanderung und in vielen grösseren Städten war er in den antiquarischen Buchhandlungen ein oft und gerne gesehener Gast. Ich weiss aus eigener Erfahrung, dass er ebenso in Berlin wie in München einen vortrefflichen und zuverlässigen Führer durch die ältesten Stadttheile, deren Geschichte er genau kannte, gerne abgab. So kam es, dass er auch der Geschichte der Medicin besondere Aufmerksamkeit zuwandte. Solchen Neigungen entsprangen seine Studien über Theophrastus Bombastus Paracelsus, über Malachias Geiger und Franz Ignaz Thiermayer u. ä., vor Allem aber seine erfolgreiche Thätigkeit als Bibliothekar des Münchener ärztlichen Vereins, der seine vortrefflich geordnete, ungewöhnlich reiche Bücherei sicher zum grössten Theil dem unermüdlichen Eifer des Verstorbenen verdankt.

So recht mitten aus dem Stande der praktischen Aerzte herausgewachsen, blieb Kerschensteiner bis in seine letzten Zeiten praktischer Arzt und noch in einem seiner letzten Briefe pries er den Freund, der Krankenhausarzt war, glücklich, dass er sich dies «Pabulum vitae», die «Praxis», so leicht verschaffen könne. Er war 14 Jahre mitten in der Praxis gestanden, ehe er an den grünen Regierungstisch gerufen wurde und brachte volles Verständniss für die Bedürfnisse der praktischen Aerzte und genaue Kenntnisse ihrer Eigenart mit in das Bureau herein. Das merkte man ihm rasch an und er selbst bethätigte dies durch die Art und Weise, in der er mit den Aerzten, besonders auch in den eben neu errichteten Bezirksvereinen, verkehrte. Die Worte, welche er 1873 bei Eröffnung der mittelfränkischen Aerztekammer an die Collegen richtete: «Seien Sie überzeugt, dass Sie in mir stets einen warmen Vertreter der ideellen und materiellen Interessen unseres Standes finden werden», fanden überall dankbaren Widerhall, und als Kerschensteiner nach Jahresfrist Mittelfranken verliess, liess er einen grossen Kreis warmer Verehrer hinter sich. Und dies Gefühl ist nie erloschen. Der ärztliche Verein Nürnberg zählte ihn mit Stolz zu seinen Ehrenmitgliedern. Wie es in Mittelfranken war, so war es auch in anderen Kreisen, denn der Verstorbene versäumte keine Gelegenheit, um immer wieder neue Aerzte kennen zu lernen, die alten Bekanntschaften zu unterhalten. Und als er später an der Spitze des Medicinalwesens stand, kam ihm diese Personalkenntniss wohl zu statten, wie auch sein Ohr immer noch Jedem offen und sein Rath viel begehrt war. Es waren aber nicht nur persönliche Beziehungen, welche ihn mit seinen Standesgenossen verbanden, es waren auch ideelle — Standesinteressen, und was er 1873 in Ansbach versprochen, er hat es wahrlich getreulich gehalten!

Ich behaupte, dass es keinen Arzt in Bayern gibt, der nicht gewusst hätte, mit welchem Interesse Kerschensteiner den Bestrebungen der ärztlichen Wohlthätigkeitsvereine folgte. Beim Pensionsverein stand er persönlich an der Spitze und suchte nach seiner Weise für dessen bestes Gedeihen zu wirken, dem Sterbecassaverein half er wieder auf die Füsse und als Ehrenmitglied des Invalidenvereins kannte er alle Phasen des Vereines und gab seinen Rath in allen Angelegenheiten, suchte es auch möglich zu machen, wenigstens einmal im Jahre zu einer Sitzung des Verwaltungsausschusses zu kommen. Stets war er bemüht, für das materielle Gedeihen des Vereines beizuschaffen was er nur konnte; und von nicht minder hohem Werth war es, dass er seine Personalkenntniss stets zur Verfügung stellte.

Mit demselben Interesse, mit welchem er diesen Bestrebungen zugethan war, verfolgte er die Standesbestrebungen der Vereine. Wenn ihm auch bei denselben, wie Vielen seiner älteren Collegen, so Manches unsympathisch war, so wusste er doch den Zeitverhältnissen Rechnung zu tragen und suchte zu mildern oder zu helfen, wo es ihm möglich schien, wenn ihm nicht seine Klugheit und gewohnte Zurückhaltung gebot zu schweigen und sich zurückzuziehen. In Streit liess er sich sicher nie ein. Ein Debatter in des Wortes eigenster Bedeutung war er überhaupt nicht. Er sprach kurz, aber eindrucksvoll, mit gut gesetzten Worten, die er kräftig betonte und eingehend und gewissenhaft zu begründen suchte, so dass seine Worte immer schwer in's Gewicht fielen.

Von ganz besonderem Eindruck waren seine humorvollen Tischreden im Kreise von Freunden und Collegen, die weit und breit bekannt und berühmt waren und ihn, wie seine Geschicklichkeit zu erzählen, zu einem vortrefflichen Gesellschafter stempelten.

Als Kerschensteiner in sein letztes hohes Amt eintrat, war die neue Organisation der Standesvertretung bereits eingelebt, er hatte aber die Kinderjahre dieser Einrichtung als Kreismedicinalrath ebenfalls mit durchlebt. Er hat wohl auch die vielen Ministerial-Entschliessungen auf die Protokolle der Aerztekammern entworfen, welche die Einen befriedigte, die Anderen enttäuschte. Wer ausserhalb steht, der weiss eben nicht, welche Schwierigkeiten oft in scheinbar einfachen Dingen mit Rücksicht auf das nöthige Ineinandergreifen der einzelnen Factoren bestehen. Wer aber in den Sitzungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses gesehen hat, mit welchem Ernst und Wohlwollen er die Verhandlungen leitete, die verschiedenen Auffassungen zu verstehen und zu vereinigen suchte, der weiss ihm auch für diese Thätigkeit Anerkennung und Dank zu sagen. Am Ende seiner Laufbahn steht der Markstein, der die ersten 25 Jahre der ärztlichen Standesorganisation abschliesst, die neue Kgl. A. V. O. über die Bildung der Aerztekammern und der ärztlichen Bezirksvereine vom 9. Juli 1895. Der Fortschritt, den dieser Erlass einschliesst, ist ein mächtiger, er ist sicher der Anfang der Erfüllung der letzten Wünsche der Aerzte, er bahnt die «Aerzteordnung» an und wird das Gedenken der Aera «Kerschensteiner» in der Geschichte unserer Standesvertretung für lange Zeit festhalten.

In die Amtsführung des Verstorbenen fällt als besonders wichtig für die Aerzte die Durchführung der sogenannten Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten, die Neuordnung der Anzeigepflicht bei ansteckenden

Krankheiten, der Oberpolizeilichen Vorschrift über die Leichenschau, die neue Baderordnung, die neue Dienstanweisung der Hebammen; in sanitätspolizeilicher Hinsicht die Durchführung der socialpolitischen Gesetzgebung, die an zahlreichen Punkten die vitalsten Interessen des ärztlichen Standes berühren.

Die Regelung des Apothekerwesens, die Verabfassung des Deutschen Arzneibuches, wie die neueren Maassregeln zur Bekämpfung der Cholera, die Vorbereitungen für ein Seuchengesetz, der Entwurf einer neuen Prüfungsordnung für Medicin-Studirende, die Berathungen über das Koch'sche Tuberculin, wie über das Behring'sche Diphtherie-Heilserum haben ihn als ausserordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vielfältig in Anspruch genommen. Wäre es nicht allgemein bekannt, welch hoher Achtung sich der Verstorbene besonders in letzterer Eigenschaft zu erfreuen gehabt hat, ich könnte es bezeugen, da ich Gelegenheit hatte, mit ihm gemeinschaftlich dort zu berathen und zu sehen, wie schwer sein Wort in die Wagschaale fiel. Eben so schwerwiegende Worte konnten wir uns von dem Verstorbenen erwarten im Obersten Schulrath, zu welchem er als ärztlicher Sachverständiger zugezogen war. Seine Wirksamkeit hatte verheissungsvoll begonnen!

Unter den Einrichtungen aber, welche unter seiner Amtsführung getroffen wurden, deren Aufzählung sich noch weiter fortsetzen liesse, sei zum Schlusse noch Eine von grosser Bedeutung aufgeführt: Die Versorgung sämmtlicher bayerischer Impfärzte mit animaler Lymphe, die in der Münchener Centralimpfanstalt unter Stumpf's trefflicher Leitung hergestellt wird.

Fasse ich noch einmal Alles, was ich von dem Verstorbenen gesagt, was man von ihm sagen kann, zusammen, so komme ich auf den Ausgangspunkt seiner Thätigkeit und auf das Wort des schlichten Meringer Bauern zurück: «Er war ein Mann!»

Wir vergessen ihn sicher nicht!

Dr. Gottlieb Merkel-Nürnberg.

Die Schaffung ärztlicher Ehrengerichte durch die Landesgesetzgebung und deren reichsrechtliche Zulässigkeit.

Von Dr. *Max von Seydel*, Professor des Staatsrechts in München.

In der juristischen und medicinischen Fachpresse ist neuerlich aus Anlass des königlich sächsischen Gesetzes vom 23. März 1896, betr. die ärztlichen Bezirksvereine (sächs. Ges. u. V.-Bl. S. 81) und eines preussischen Gesetzentwurfes, betr. die ärztlichen Ehren gerichte etc., die Frage erörtert worden, ob die Schaffung ärztlicher Ehrengerichte im Wege der Landesgesetzgebung reichsrechtlich zulässig sei.

In der Nummer 15 der deutschen Juristenzeitung vom 1. August 1896 hat Rechtsanwalt Arthur Hamburger diese Frage rundweg verneint. Ein Artikel in der Leipziger Zeitung vom 21. und 22. September (auch abgedruckt im Correspondenzblatt der ärztlichen Kreis- u. Bezirksvereine im Königreich Sachsen No. 7 vom 1. October, S. 128 ff.) ist ihm mit Schärfe entgegengetreten, und ebenso gelangt Staatsanwalt Dr. Appelius zu Celle in No. 40 der deutschen medicinischen Wochenschrift vom 1. October 1896 S. 650 ff. dazu, die Ausführungen Hamburger's als völlig verfehlt zu erklären.

Ich bin der nämlichen Meinung.

Die Behauptung, dass die Landesgesetzgebung nicht zuständig sei, ärztliche Ehrengerichte einzuführen, ist auf zweierlei Gründe gestützt worden. Die einen sind der Reichsgewerbeordnung, die andern der Reichsjustiz- und Strafgesetzgebung entnommen. Sie sind sammt und sonders unstichhaltig.

Ich wende mich zunächst dem Gebiete des Gewerbepolizeirechtes zu.

Vor Allem ist hier Folgendes zu bemerken. Die Aerzte sind weder im Sinne des gewöhnlichen Sprachgebrauches noch im Sinne der Reichsgewerbeordnung Gewerbetreibende. Vgl. hierüber meine Abhandlung: Das Gewerbepolizeirecht des Deutschen Reichs in Hirth's und meinen Annalen des Deutschen Reichs 1881 S. 569 ff., R. von Landmann, die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich, 2. Aufl., München 1895, S. 23 ff. Letzterer sagt a. a. O. S. 30: «Ebenfalls nicht zu den Gewerben zu rechnen sind die persönlichen Dienstleistungen höherer Art, die eine höhere Bildung erfordern: die Seelsorge, die Ertheilung von Unterricht, die Leistungen des künstlerisch gebildeten Schauspielers und Opernsängers, die Thätigkeit des Arztes».

Wenn man also ganz allgemein den Satz aufstellen wollte: «Die Aerzte unterliegen der Gewerbeordnung», so wäre das grundfalsch. Die Gewerbeordnung als Ganzes gilt für die Aerzte nicht; sie enthält nur einzelne Bestimmungen für dieselben.

§ 6 der Reichsgewerbeordnung sagt: Auf ... die Ausübung der Heilkunde ... findet das gegenwärtige Gesetz nur soweit Anwendung als dasselbe ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält.

Hamburger befindet sich also in völligem Irrthume, wenn er in seinen gewerbepolizeilichen Betrachtungen vom § 1 der Reichsgewerbeordnung ausgeht und meint, hienach sei die Ausübung der Heilkunde ein freies Gewerbe und «der approbirte Arzt nur ein für die Ausübung der Heilkunde bevorrechteter Gewerbetreibender».

Davon ist nicht entfernt die Rede. Nach dem § 6 der Gewerbeordnung gilt weder der § 1, der den Grundsatz der Gewerbefreiheit ausspricht, noch irgend eine andere allgemeine Bestimmung der Gewerbeordnung, wie z. B. über die Anzeigepflicht, für Personen, welche die Heilkunde ausüben, mögen sie nun approbirt sein oder nicht. (Vgl. R. v. Landmann a. a. O. S. 73.) Für diese gelten nur diejenigen §§ der Gewerbeordnung, wo sie mit ausdrücklichen Worten genannt sind.

Die — leider Gottes! — bestehende Freigabe der medicinischen Pfuscherei ergibt sich keineswegs aus § 1 der Gewerbeordnung, sondern, wie R. v. Landmann a. a. O. S. 211 sich richtig ausdrückt, «aus der Fassung des § 29 Abs. I in Verbindung mit § 147 Abs. I Ziff. 3».

Die Sache liegt also so, dass, soweit die Gewerbeordnung in Betracht kommt, die Landesgesetzgebung für die Aerzte Alles bestimmen kann, was nicht einer ausdrücklichen Vorschrift widerstreitet, die von der Gewerbeordnung für die Aerzte getroffen ist. Daraus ergibt sich, dass man aus dem Standpunkte der Gewerbeordnung der landesgesetzlichen Einführung ärztlicher Ehrengerichte nichts anhaben kann. Die betreffenden Landesgesetze dürfen nur keine Einzelbestimmungen enthalten, die mit einschlägigen Einzelbestimmungen der Gewerbeordnung nicht im Einklange stehen. Unstatthaft wäre sonach z. B. eine Vorschrift, wonach die ärztlichen Ehrengerichte zur Aberkennung der Approbation sollten befugt sein. Denn über den Approbationsverlust bestimmt die Gewerbeordnung erschöpfend. Unstatthaft wäre eine Bestimmung, welche die Ueberschreitung eines gewissen Honorarsatzes an und für sich und die Verweigerung der ärztlichen Hilfeleistung als solche für standeswidrige Handlungen erklären wollte. Denn das wäre mit den §§ 80 und 144 der Gewerbeordnung im Widerspruch. Dagegen steht nicht das Mindeste im Wege, den unlauteren Wettbewerb oder die Verweigerung der Nothhilfe als standeswidrig zu verpönen.

Noch haltloser sind die Gründe, die gegen die Zulässigkeit der landesrechtlichen Einführung von Ehrengerichten aus den Reichsjustiz- und Strafgesetzen hergeleitet worden sind.

Wenn § 16 des Reichsgerichtsverfassungsgesetzes sagt: «Ausnahmegerichte sind unstatthaft. Niemand darf seinem gesetzlichen Richter entzogen werden», so bezieht sich das auf die reichsrechtlich geregelte Gerichtsbarkeit, d. h. auf die Gerichtsbarkeit in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten und in Strafsachen. Da erstere nicht in Frage steht, handelt es sich also lediglich darum, ob sich sagen lässt, dass eine Verletzung ärztlicher Berufspflichten nur als strafbare Handlung in Betracht kommen und daher, wenn überhaupt, nur von den ordentlichen Strafgerichten abgeurtheilt werden kann.

Das ist unbedingt zu verneinen. Es gibt ja Verletzungen ärztlicher Berufspflichten (St.-G.-B. § 300), die den Thatbestand strafbarer Handlungen bilden, ganz so wie es auch Amtsverbrechen gibt; diese sind von den ordentlichen Strafgerichten abzuurtheilen. Aber dass jenes die einzigen Fälle, dieses die einzige Form sei,

in denen und in der der Staat einschreiten könnte, wäre doch eine zu gewagte Behauptung.

Hamburger allerdings ist in seinem Aufsatze anderer Meinung. Er sagt dort: «Es ist ohne Weiteres zuzugeben, dass auf Disciplinarstrafsachen weder das deutsche Gerichtsverfassungsgesetz noch die Strafprozessordnung Anwendung finden, obwohl sie nirgends ausdrücklich von deren Geltungsbereiche ausgenommen sind. Selbstverständlich kann aber das Landesrecht dadurch, dass es eine Strafsache als Disciplinarsache bezeichnet, dieselbe nicht willkürlich dem Geltungsbereiche des Reichsrechts entziehen. Vielmehr kann die Grenzlinie, bis zu welcher ein Reichsgesetz reicht, nur aus dessen Interpretation gefunden werden. Danach setzt ein Disciplinarstrafrecht stets das besondere Gewaltsverhältniss voraus, in welchem der Beamte zum Staate steht, während dem Letzteren zum Schutze seiner Macht jedem anderen Unterthanen gegenüber, von polizeilichen Zwangsmitteln abgesehen, nur die allgemeine Strafgewalt zur Seite steht. Die Existenz eines Machtverhältnisses besonderer Art, das eine Disciplinargewalt gegen Unterthanen geben könnte, ohne dass diese Beamte sind, ist für das Landesstaatsrecht zu verneinen.»

Das kommt also, kurz gesagt, auf Folgendes hinaus. Es gibt neben dem Criminalstrafrecht nur ein Disciplinarstrafrecht, und es gibt ein Disciplinarstrafrecht nur für Beamte. Landesrechtlich kann nur ein Beamtendisciplinarstrafrecht geschaffen werden.

Hamburger scheint mir hier dadurch einigermassen in Verwirrung gerathen zu sein, dass der Sprachgebrauch des gewöhnlichen Lebens, wenn er von Disciplinarrecht redet, vorzugsweise an den öffentlichen Dienst denkt. Aber das ist doch nur das Hauptanwendungsgebiet. Laband's Lehre, an die Hamburger offenbar denkt, dass das Disciplinarstrafrecht des Staates gegen seine Diener auf einer besonderen Dienstgewalt beruhe, ist bestritten. Aber von diesem Streite abgesehen, ist es doch bekannt, dass das Disciplinarstrafrecht ein viel weiteres, unbestrittenes Anwendungsgebiet hat; es gibt ein solches in der Gemeinde, der Kirche, der Schule, der Universität, der Rechtsanwaltschaft, den parlamentarischen Körperschaften, dem Gefängnisswesen, der öffentlichen Armenpflege u. s. f.

Die Sache wird vielleicht noch deutlicher, wenn man das Fremdwort durch deutsche Ausdrücke ersetzt. Neben dem peinlichen und dem Polizei- (Verwaltungs-) Strafrecht steht das Ordnungsstrafrecht; ein Theil des letzteren ist das Dienststrafrecht; nur letzteres hat den Bestand eines öffentlichen Dienstverhältnisses zur Voraussetzung. Vgl. A. Hänel, Deutsches Staatsrecht, Leipzig 1892, I S. 456 ff.

Die Gesetzgebungszuständigkeit des Reiches nach Art. 4 Ziff. 13 der Reichsverfassung (gemeinsame Gesetzgebung über das Strafrecht) erstreckt sich zwar auf das peinliche und Polizeistrafrecht, nicht aber auf das Ordnungsstrafrecht. Vgl. A. Hänel a. a. O. S. 459 f., K. Binding, Handbuch des Strafrechts, Leipzig 1885, I. S. 274 ff., meinen Commentar zur Verfassungsurkunde für das Deutsche Reich, 2. Aufl., Freiburg i. B. und Leipzig 1897, S. 98 f. Daraus folgt, dass das Ordnungsstrafrecht Strafrecht weder im Sinne des Reichsstrafgesetzbuches noch des Reichsgerichtsverfassungsgesetzes ist und dass daher die Handhabung des Ordnungsstrafrechts nicht zur ordentlichen streitigen Gerichtsbarkeit gehört. Hiernach ergibt sich, dass das Landesrecht nicht behindert ist, besondere Ehrengerichte mit der Verhängung von Ordnungsstrafen zu betrauen.

Es obwaltet nach alledem für mich kein Zweifel, dass eine reichsrechtliche Unmöglichkeit nicht besteht, im Wege der Landesgesetzgebung ärztliche Ehrengerichte zu schaffen. Darüber, ob die Einrichtung zweckmässig ist, hat der Jurist als solcher nicht zu urtheilen.

Die Suggestion in dem Processe Berchtold.

Die Verhandlung über einen im Februar dieses Jahres in München begangenen dreifachen Raubmord ist vor Kurzem vor dem Schwurgericht mit der Verurtheilung des angeklagten Maurers Berchtold zu Ende gegangen. Das Entsetzliche der Unthat, die Raffinirtheit des Vorgehens des Mörders, der Umstand, dass nur Indicienbeweise gegen ihn vorlagen, die bis zuletzt den Wahrspruch der Geschworenen nicht mit Sicherheit voraussehen liessen, hielten weite Kreise in Spannung. Dem schon im Verlaufe der Voruntersuchung durch Zeitungsnachrichten geweckten und wachgehaltenen Interesse wurde vollends während der Tagung des Gerichtshofes durch ausführliche Berichte der Presse über den Gang der Verhandlung reichliche Nahrung zugeführt.

Gelegentlich dieses, somit zu ungewöhnlich ausgedehnter Kenntniss gelangten Processes ist in dem von dem Anwalt des Angeklagten vertretenen Princip der Vertheidigung eine Erscheinung hervorgetreten, die nicht zum wenigsten auch für medicinische Kreise von Interesse ist, und demnach auch wohl in diesem Blatte eine Erwähnung verdient.

Der Vertheidiger fusste auf der Voraussetzung, dass hauptsächlich die Darstellungen der Presse, die sich schon geraume Zeit vor der Verhandlung in Wort und Bild mit der Person des in Haft befindlichen Berchtold und mit einem Theil der Ergebnisse der Voruntersuchung beschäftigt hatten, im Zusammenhang mit der durch das unheimliche, am hellen Tage verübte Verbrechen in der Bevölkerung hervorgerufenen Angst und Erregung eine Kette von Suggestionen gebildet hätten, denen die Belastungszeugen bona fide erlegen wären. Sie hätten in Folge dessen Wahres und Falsches, selbst Beobachtetes und von Andern Gehörtes vermengt und seien durch diese Erinnerungs- und Urtheilstäuschungen objectiv unglaubwürdig geworden.

Diese Theorie, die sich mutatis mutandis auf fast jeden derartigen sensationellen Vorfall anwenden liesse, hat nun offenbar ihre höchst bedenklichen Seiten. Eine solche generelle Hereinziehung des Principes der Suggestion, als einer überwältigenden Macht, der gegenüber selbst psychisch normale Personen ihre geistige Unabhängigkeit nicht zu wahren vermöchten, müsste nothwendigerweise zu einer grossen Rechtsunsicherheit führen. Der Stempel geistiger Unterjochung unter die angeblich wirksam gewesenen suggestiven Einflüsse, der den Zeugen aufgedrückt werden sollte, fand denn auch in dem Process Berchtold seinen drastischen Ausdruck in der ständigen Anwesenheit zweier ärztlicher Sachverständiger, deren Gutachten auch bei ganz einfachen Umständen, wo die naive psychologische Beurtheilung, wie sie jeder verständige und erfahrene Mensch zu handhaben versteht, ausreichend gewesen wäre, vom Vertheidiger angerufen wurde. Dass dies für die Zeugen unter Umständen eine grosse Belästigung involviren musste, indem alsdann mancher zu seinem Erstaunen plötzlich die Frage discutirt sah, ob er nicht etwa geisteskrank oder psychisch minderwerthig sei, liegt auf der Hand.

Dem Geschick und Taktgefühl, mit dem sich die Sachverständigen, Obermedicinalrath Prof. Dr. Grashey und Freiherr Dr. v. Schrenk-Notzing, ihrer heikeln Aufgabe entledigten, kann nur die vollste Anerkennung gezollt werden. Insbesondere wirkte es klärend und wahrhaft wohlthuend, als Prof. Grashey in das verschwimmende Problem des suggestiven Elementes in den Zeugenaussagen einen festen Gesichtspunkt brachte, indem er seine Ueberzeugung dahin aussprach, dass, wenn vielleicht in dem Processe auch suggestive auf die Belastung des Angeklagten wirkende Momente in der anfänglichen allgemeinen Aufregung, in den eifrigen Berichten der Presse und den umherlaufenden unsicheren Gerüchten gelegen gewesen seien, doch auch das Vorhandensein so vieler und gewichtiger Gegensuggestionen in der im Laufe der Zeit wieder eintretenden Beruhigung, ferner in gegentheiligen Pressnachrichten und vor Allem bei der Verhandlung selbst in dem Bewusstsein, öffentlich unter Eid eine Aussage von so ausserordentlicher Verantwortung zu machen, anzuerkennen sei, dass bei geistesgesunden Menschen die Wirkung der ersteren dadurch mindestens paralysirt werden müsste.

Das Hauptbedenken, das man dem Vorgehen der Vertheidigung entgegenhalten muss, liegt unseres Erachtens darin, dass mit dem Worte «Suggestion» unnöthiger Weise ein Terminus in den Gerichtssaal gebracht wurde, der den Geschworenen nicht geläufig ist, hinter dem sie etwas Unbekanntes, für sie in seiner Wirkung nicht Abschätzbares vermuthen müssen, der also die Klarheit ihres Urtheils beeinträchtigen muss.

Der Ausdruck Suggestion ist ursprünglich dem hypnotischen Experiment entnommen. Man hat erfahren, dass in dem schlaf-

artigen Zustand der Hypnose, der eine Willensbeschränkung involvirt, besonders leicht in dem Individuum von aussen her durch Worte oder Sinneseindrücke Vorstellungen erweckt, ihm eingeredet werden können, die es mehr oder weniger kritiklos aufnimmt. In dem hohen Maasse, als es in der Hypnose möglich ist, war eine solche psychische Beeinflussung des Menschen vor dem Studium dieser Erscheinungen nicht bekannt und demnach die Aufstellung eines besonderen Kunstausdruckes, eben desjenigen der Suggestion, wohl berechtigt. Dass analoge Beeinflussungen, obwohl in weit schwächerem Grade, auch im wachen Zustande möglich sind, dass sich viele Leute in Bezug auf Urtheile über complicirte Verhältnisse und überhaupt auf Dinge, die sie nicht gründlich verstehen, oder die der Natur der Sache nach den Operationen des Verstandes nicht zugänglich sind, also in Bezug auf künstlerischen und literarischen Geschmack, auf religiöse Vorstellungen u. s. w., sich leicht lenken lassen, das war längst und allgemein bekannt. Man kann also vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nichts dagegen einwenden, wenn man auch für diese Erscheinungen die Bezeichnung der Suggestion wählt. Schliesslich kann man sogar die ganze Beeinflussung durch die Erziehung unter diesen Begriff bringen. Aber ob es praktisch ist, das Wort «Suggestion» auch in das tägliche Leben einzuführen, das ist eine ganz andere Frage, die wir, wie gesagt, verneinen möchten.

Mit der Anwendung des fremden Wortes auf bekannte Dinge entfremdet man diese thatsächlich bis zu einem gewissen Grade dem allgemeinen Verständniss. Der von der Hypnose herübergenommene Terminus überträgt auf Alles, was unter ihn eingerechnet wird, für den Laien etwas von dem für ihn befremdlichen, räthselhaften, fast mystischen Charakter der Hypnose. Und das ist nicht gut. Wenn der Vertheidiger in dem Processe frug: «Herr Sachverständiger, gibt es eine Suggestion durch ein Bild?» und eine bejahende Antwort erhielt, so hat er in dieser allgemeinen Fassung der Frage den Sachverständigen wesentlich um seine Erfahrung in hypnotischen Dingen und in Sachen einer nach allen Regeln der Kunst mit voller, bewusster Absicht in Scene gesetzten Suggestion angegangen. Eine Uebertragung solcher besonders gearteter Erfahrungen auf das Getriebe des Alltagslebens ist aber nicht ohne Weiteres statthaft. Und wenn von einer allgemeinen Angstsuggestion in der Bevölkerung die Rede war und als Beispiele psyschischer Epidemien nun Flagellantenzüge, Wundererscheinungen u. dergl. herbeigezogen werden, so sind das qualitativ in Bezug auf die Geistesverfassung der dabei agirenden Personen und vor Allem quantitativ in Bezug auf die einwirkenden psychischen Factoren doch ganz andere Dinge. Man spreche vor Gericht, wo es am Platze ist, von Uebertreibungen, von leichtgläubigem, gedankenlosem Nachreden, von Irrthümern des Gedächtnisses u. s. w., aber man lasse die Suggestion aus dem Spiele.

Der psychologische Laie, der als Geschworener den Wahrspruch zu fällen hat, ist durchaus im Stande, an der leitenden Hand des Richters alle die Verhältnisse, die für Belastung und Entlastung des Angeklagten in Frage kommen, zu beurtheilen, vorausgesetzt, dass man die volksübliche Sprache redet. Aber wenn man z. B. da, wo es sich um eine mögliche Verwechslung zweier Personen handelt, von einer Suggestion durch ein Bild spricht, so ist das entschieden nicht allgemein verständlich und muss verwirrend wirken.

Was würde eine solche Suggestion durch ein Bild, von der in dem Process so viel die Rede war, denn überhaupt bedeuten?

Nach blossen Gerüchten und ungenauen Beschreibungen kann sich wohl irrthümlich die mehr oder weniger feste Vermuthung, ja wir wollen selbst sagen die Ueberzeugung bilden, dass eine gesehene und eine der That verdächtige Person identisch seien. Die Phantasie ergänzt eben den ein ganz unvollständiges Bild gebenden Bericht nach dem Erinnerungsbilde. Aber der präcise, jeder phantastischen Umarbeitung widerstrebende Eindruck einer vorgelegten Photographie fordert geradezu zwingend die kritische Unterscheidung zwischen ihm und dem Erinnerungsbild heraus. Und der erste so gewonnene Eindruck ist maassgebend. Ist aus ihm der Schluss gefolgt, dass keine Aehnlichkeit vorliege, so bleibt auch die Erinnerung an diesen Schluss bestehen und es kann nicht behauptet werden, dass bei einem geistig normalen Menschen allmählig der Eindruck einer anfänglich als unähnlich erkannten Photographie mit dem incongruenten Erinnerungsbilde verschmelze. Hat aber von vornherein im Gedächtniss kein Erinnerungsbild an die gesehene Person gehaftet, so bleibt beim Beschauen eines Bildes natürlich auch das Bewusstsein einer vergleichenden psychischen Thätigkeit mit einem bestimmten Erinnerungsbild ganz aus. Man findet das Bild nicht ähnlich und nicht unähnlich, man hat eben gar keine Beziehungen zu demselben. Diese Thatsache aber prägt sich ebenfalls dem Gedächtniss ein und hilft mit dazu, zu verhindern, dass etwa später die Erinnerung an das Bild für die Erinnerung an die Person selbst gehalten werde. Uebrigens folgt ja der Vorlegung eines Bildes zu gerichtlichen Recognoscirungswerken ganz regelmässig noch die Vorführung der verdächtigen Person selbst, die für die Erinnerung natürlich noch überaus viel mehr Anhaltspunkte zur Vergleichung nach Form, Farbe, Klang der Stimme u. s. w. liefert, als eine Photographie und dadurch noch viel beweisender wird.

Wie war es denn thatsächlich in dem Processe? Eine Zeugin hat dem Schreiber dieser Zeilen erzählt, dass sie in einer ihr vorgelegten wenig charakteristischen Photographie des Berchtold einen Mann zu erkennen geglaubt hatte, der sich in ihre Wohnung einzudrängen versucht hatte. Diesen Eindruck konnte sie aber bei der Confrontation mit dem Angeklagten selbst nicht aufrecht erhalten. Hier hatte offenbar die Photographie gemeinsame Züge mit dem Erinnerungsbilde aufgewiesen, sicherlich aber hatte sie, wenn sie, wie gesagt, auch wenig gut war, doch auch solche mit dem Angeklagten selbst. Hier wäre nun doch die beste Gelegenheit zur Suggestion gewesen. Wenn hier bei den ähnlichen Erinnerungsbildern von dem gesehenen Manne einerseits und der Photographie des Angeklagten andererseits eine Verschmelzung stattgefunden hätte, so würde man sich nicht wundern dürfen. Es hätte dann der Zeugin auch die Person des Angeklagten selbst ähnlich vorkommen müssen. Dieser Erfolg trat aber nicht ein.

Eine andere Zeugin fand Aehnlichkeit zwischen einem den Berchtold darstellenden Holzschnitt und einem Manne, der sich bei ihr seinerzeit ebenfalls und zwar zu verschiedenen Malen unter verdächtigen Umständen in die Wohnung drängen wollte. Auf Grund der eben erwähnten uncharakteristischen Photographien, die ihr auf der Polizei vorgelegt wurden, verschwand dagegen ihre Vermuthung vollständig, so dass sie sehr unangenehm erstaunt war, als ihr später doch noch der in Untersuchungshaft befindliche Berchtold gegenüber gestellt wurde. Sie war völlig voreingenommen und hielt den Gang für eine unnöthige Belästigung. Als sie aber den Mann nun persönlich sah, identificirte sie ihn ohne Besinnen sofort mit dem seinerzeitigen verdächtigen Besucher. Hier war offenbar das Erinnerungsbild an die frühere Begegnung noch ein sehr deutliches und es contrastirte lebhaft mit einer nicht ganz ähnlichen Photographie des Angeklagten. Mit dem Eindruck von der Person des Angeklagten selbst dagegen verschmolz es augenblicklich.

Wohin die missverständliche und missbräuchliche Benutzung des Begriffes der Suggestion im Volke führen kann, das konnte man an Ansichten sehen, wie sie in einem Blatte aufgetaucht sind, wo ein Theil der Zeugen als durch die auf die Eruirung des Thäters ausgesetzte Belohnung geradezu hypnotisirt bezeichnet wurde. Wer in eidlicher Aussage, von der das Leben eines Menschen abhängt, sich durch die Aussicht auf Gewinn beeinflussen lässt, wem die ganze Wucht dieser Verantwortlichkeit kein mehr als ausreichendes Gegengewicht gegen niedrige Habsucht bildet, der ist weder einer Hypnose noch einer Suggestion verfallen, der ist nicht mehr und nicht weniger als ein Schurke.

Der Ausgang des Processes hat bewiesen, dass der gewandte und schlagfertige Vertheidiger seine Auffassung, mit der es ihm, wie wir überzeugt sind, hochernst war, bei den Geschworenen und dem Gerichtshof nicht zur Geltung bringen konnte. Es ist dringend zu wünschen und wohl auch zu hoffen, dass das Beispiel dieser Art von Vertheidigung keine weitere Nachahmung finden möge. Wie es schon immer geschehen ist, so werden auch fernerhin die rechtsprechenden Factoren die Glaubwürdigkeit oder Unglaubwürdigkeit der Zeugen und alle Umstände, die auf ihre Aussagen von Einfluss sein konnten, auf das Genaueste zu prüfen haben. Aber das werden sie auch ohne das Schlagwort der Suggestion

können. Den psychiatrischen Sachverständigen werden sie über die Frage der Geisteskrankheit hinaus nicht zu bemühen brauchen.
Moritz.

Referate und Bücheranzeigen.

v. Jaksch: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit zahlreichen, theilweis mehrfarbigen Illustrationen in Holzschnitt. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg, 1896.

Dieses Buch, welches in dieser Wochenschrift, 1887 No. 19 und 1892 No. 33 angelegentlich empfohlen wurde, hat in zehn Jahren 4 Auflagen erlebt. Dieser Erfolg spricht nicht nur für den inneren Werth und die Brauchbarkeit, sondern er gibt auch dem Verf. die Gelegenheit, in nicht zu kurzen und nicht zu langen Intervallen durch Neubearbeitungen sein Werk auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Rec. kann bezeugen, dass Verf. auch dieses Mal die gebotene Gelegenheit ausgiebig benutzt und das wesentliche Neue dem Buch einverleibt hat. Auch Verbesserungen der Abbildungen, besonders im helminthologischen Abschnitt, sind vorgenommen worden. So ist die klinische Diagnostik v. Jaksch's in den Stand gesetzt, ihren guten Ruf zu erhalten und zu vermehren.
Penzoldt.

Dornblüth-Rostock: **Gesunde Nerven.** Aerztliche Belehrungen. Verlag von W. Werther. Rostock 1896.

Der Verfasser des Werkchens, der meines Wissens auch schon andere populär geschriebene medicinische Arbeiten mit Erfolg publicirt hat, wendet sich im vorliegenden, 189 Seiten starken Buche als ärztlicher Rathgeber an Nervenkranke und Nervenschwache. Allein es wird noch besser wirken, wenn es auch recht viele Gesunde lesen; denn es bietet nicht nur dem schon Kranken die nützlichsten Rathschläge über seine Erkrankung und die Hilfsmittel zu ihrer Bekämpfung, sondern enthält zugleich für Jeden die hauptsächlichsten Winke für eine gesund erhaltende Lebensführung. Die populäre Form dieser ärztlichen Belehrungen finde ich in D.'s Buche ganz besonders glücklich getroffen; denn es ist anregend und amüsant zu lesen und hält sich mit Geschick ferne von jener den Laien hypochondrisch machenden medicinischen Kleinmalerei, die z. B. Bock's Buch vom gesunden und kranken Menschen für manche Familie nicht zu einer Quelle des Trostes, sondern hypochondrischer Depressionen gemacht hat. Dem Dornblüth'schen Buche dagegen ist mit Recht zu wünschen, dass möglichst viele Aerzte es kennen lernen und als stillen Bundesgenossen ihrer hausärztlichen Bestrebungen in möglichst zahlreiche Familien einführen.
Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 31 Band, 1. und 2. Heft.

1) E. Biernacki: **Aus dem Laboratorium der allgemeinen Pathologie und der medicinisch-diagnostischen Klinik zu Warschau. Beiträge zur Pneumatologie des pathologischen Menschenblutes, zur Blutgerinnungsfrage und zur Lehre von der Blutalkalescenz in krankhaften Zuständen.**

Nach einer Besprechung der Literatur beschreibt Verfasser zuerst die Methode seiner Untersuchungen. Ein Theil des durch Venaesection gewonnenen Blutes wurde mit Natriumfluoratlösung vermischt, um die Gerinnung zu verhindern, ein anderer Theil sofort defibrinirt. Hierauf wurde das Blut an einem kühlen Ort oder in Eis aufbewahrt und nachher theils durch Sauerstoffdurchleitung, theils durch Schütteln mit Luft arterialisirt und hierauf in die Blutgaspumpe übergeführt. Ausserdem wurde auch bei mehreren Untersuchungen das venöse Blut unter Vermeidung von Luftzutritt entgast. Gleichzeitig wurde der Gehalt des Blutes an Trockensubstanz und Eisen bestimmt. Die Resultate des Verfassers sind: 1. Stickstoff findet sich im arterialisirten Blute manchmal in grösseren Mengen als dem Absorptionscoefficienten entsprechen, nach Verfasser wahrscheinlich durch Zersetzung aus organischen Körpern entstanden. 2. Aus dem arterialisirten Fluoratblut lässt sich auch bei deutlicher Haemoglobinarmuth dieselbe Menge Sauerstoff auspumpen wie aus normalem. Erst bei den höchsten Graden der Haemoglobinverarmung findet sich eine Verminderung der O-Mengen, aber lange nicht dem Grade der Haemoglobinarmuth entsprechend. Im defibrinirten Blut dagegen sinkt der O-Gehalt an auspumpbarem O mit dem sinkenden Eisengehalt. Je später das undefibrinirte Blut arterialisirt und entgast wird, desto geringer ist sein Gehalt an auspumpbarem Sauerstoff; das defibrinirte Blut verhält sich gerade umgekehrt. 3. CO_2 lässt sich aus dem frischen arterialisirten Fluoratblut mehr auspumpen, als aus dem defibrinirten Blut. Im Fluoratblut findet man umso weniger CO_2, im defibrinirten um so mehr, je später das Blut arterialisirt und entgast wird. (Fortsetzung folgt.)

2) G. Dieballa: **Beitrag zur Therapie der progressiven perniciösen Anaemie.** (Aus der II. medicinischen Klinik in Budapest. Prof. Ketli).

Verfasser berichtet über einen Fall von perniciöser Anaemie bei einem 50jährigen Taglöhner, bei welchem Ferratin, anfangs allein, später in Verbindung mit Knochenmark, hierauf mit Sauerstoffinhalationen, dann Arsenik, Ferrum protoxalatum und Chinin. sulf. vollständig wirkungslos waren, während durch Salolgebrauch, 5 g pro die die Zahl der rothen Blutkörperchen von 500 000 in 3 Monaten auf 4 000 000 stieg und auch nach Aufhören der Salolmedication sich auf dieser Höhe erhielt, sodass der Fall als in Heilung übergegangen angesprochen werden darf Dass es sich wirklich um perniciöse Anaemie handelte, dafür sprach der Blutbefund, die enorme Verminderung der rothen Blutkörperchen, das Auftreten von kernhaltigen Erythrocyten und von Poikilocyten. In der relativ geringen Abnahme der Leukocyten erblickt Verfasser ein Zeichen dafür, dass das Milz- und Knochenmarksystem noch genügend functionirte, und betrachtet daher dieses Verhalten der Leukocyten als ein prognostisch günstiges Zeichen. Die günstige Wirkung des Salols erklärt Verfasser durch die Annahme, dass es die eigentliche Ursache der Krankheit, die im Darmtracte nistenden Mikroorganismen vernichtete.

3) O. Nehring und E. Schmoll: **Ueber den Einfluss der Kohlehydrate auf den Gaswechsel des Diabetikers.** (Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Klinik v. Leyden's in Berlin).

Die Verfasser untersuchten an 2 Diabetikern, die an den Tagen vor den Versuchen mit kohlehydratfreier Kost ernährt wurden und sich im N-Gleichgewicht befanden, den Gaswechsel mit dem Zuntz-Geppert'schen Apparat zuerst im nüchternen Zustande, dann nach Aufnahme einer meist nur aus Kohlehydraten, seltener aus einer gemischten mit Vorwiegen der Kohlehydrate bestehenden Nahrung und fanden Folgendes: Im nüchternen Zustand ist die O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung beim Diabetiker dieselbe, wie sie von Leo an Diabetikern und von Magnus Levy an Normalen gefunden wurde; der respiratorische Quotient sinkt beim Diabetiker in den ersten Stunden nach der Kohlehydrataufnahme, was durch eine Ablagerung von Glycogen zu erklären ist, und zwar häufig unter den theoretisch niedrigsten: 0,71. Diese niedrigen Werthe 0,683, 0,691 etc. können nicht durch die Ausscheidung von Aceton und Acetessigsäure erklärt werden, sondern sind auf eine Glycogenbildung aus Eiweiss zurückzuführen. Bei blosser Eiweiss-Fettnahrung war nur einmal ein Sinken des respiratorischen Quotienten zu beobachten, doch erreichte er dabei keinen untertheoretischen Werth, sodass die Beschränkung der Eiweisszersetzung durch die reichliche Fettzufuhr zur Erklärung des Absinkens ausreicht. Endlich zeigte sich, dass nach Aufnahme von reinem Traubenzucker in den ersten 2 Stunden der O-Verbrauch nur wenig, nach Aufnahme von Milchreis dagegen sehr beträchtlich stieg, was für die Annahme spricht, dass durch die von dem Darmcanal geleistete stärkere Arbeit nach Nahrungsaufnahme eine Respirationserhöhung bedingt wird.

4) S. Kalischer: **Ueber Poliencephalomyelitis und Muskelermüdbarkeit (Myasthenia).** (Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.)

5) Lüthje: **Beiträge zur Kenntniss der Alloxurkörperausscheidung.** (Aus der I medicinischen Klinik v. Leyden's.)

1. Bei Bleiintoxication findet sich, wie neue Untersuchungen des Verfassers im Verein mit den früher mitgetheilten ergeben, keine Retention der Harnsäure Die Alloxurbasen erreichen hiebei oft sehr hohe Werthe, bis zu dem 3fachen der Harnsäure. 2. Durch Milzfütterung konnte Verfasser nur an einem Tage eine Erhöhung der Alloxurkörperausscheidung, sonst immer gewöhnliche Werthe finden; er erklärt diese Inconstanz der Alloxurkörperausscheidung durch die Annahme, dass nur diejenigen Zersetzungsproducte der Nucleïne als Alloxurkörper zur Ausscheidung gelangen, welche in dem Momente, wo sie diese Stufe erreicht haben, am Nierenfilter angelangt sind, also namentlich die in der Niere selbst und die innerhalb der Blutbahn entstandenen, während die übrigen zu Harnstoff verbrennen. 3. Beim Hunger ist die Alloxurkörperausscheidung in demselben Verhältniss vermindert, wie der Gesammt-N Das Verhältniss zwischen Harnsäure und Alloxurbasen ist ein etwas constanteres.

6) R. Oesterreich-Berlin: **Operative Heilung eines Falles von Morbus Addisonii.**

Verfasser berichtet über einen Fall von einseitiger Nebennierentuberculose, bei welchem ein retroperitonealer, maligner Drüsentumor diagnosticirt worden war und desshalb die Exstirpation der kleinapfelgrossen Geschwulst ausgeführt wurde. Die Untersuchung der Geschwulst liess dieselbe als eine tuberculöse Nebenniere erkennen. Die früher vorhandenen Symptome, die Cachexie, die hochgradige Muskelschwäche, die gastrointestinalen Störungen, die heftigen Schmerzen in der Magen- und Kreuzgegend verschwanden nach der Operation völlig und Patientin befindet sich jetzt vollkommen wohl. Da ausser einem alten Herd in der einen Lungen-

spitze und dem obenerwähnten Tumor keine andere organische Krankheit nachgewiesen wurde, so muss auch bei dem Fehlen der Hautfärbung die tuberculöse Nebenniere als Ursache der allgemeinen Erkrankung angesprochen werden und zeigt dieser Fall, dass mitunter eine operative Heilung des Morbus Addisonii erzielt werden kann. Verfasser schlägt vor, bei sichergestelltem Morbus Addisonii beide Nebennieren blosszulegen und die erkrankte, respective beide zu exstirpiren, eine Operation, die in Anbetracht des Umstandes, dass sich die tuberculös erkrankte Nebenniere viel leichter aus ihrer Umgebung herausschälen lässt als die gesunde, nicht allzuschwierig ist.

7) A Högerstedt und M. Nemser: **Ueber die krankhafte Verengerung und Verschliessung vom Aortentogen ausgehender grosser Arterien.** (Aus dem Peter-Paul-Hospital zu St. Petersburg.)

Im Anschluss an einen schon früher veröffentlichten diesbezüglichen Fall theilen die Verfasser die Krankengeschichten zweier Fälle mit. Bei dem einen waren klinisch neben einer Monoplegie die Erscheinungen der Aorten-Stenose- und Insufficienz, starke Atheromatose und kaum fühlbarer Puls im Gebiete der rechten Subclavia vorhanden. Die Section ergab ausser den atheromatösen Veränderungen der Klappen und der Wand der Aorta eine starke Verengerung des Ursprungs der Art. anonyma. Bei dem anderen Fall war neben der Myodegeneration des Herzens völliges Fehlen des Pulses in dem Gebiete der rechten Subclavia mit stärker ausgeprägtem Oedem und stärkerer Cyanose des rechten Arms zu constatiren. Die Section ergab eine trichterförmige Vertiefung an der Ursprungsstelle der Anonyma, die Lichtung der Anonyma in ihrem weiteren Verlauf, sowie die der rechten Subclavia, Brachialis, Radialis und Ulnaris war völlig verwachsen. Als Ursache dieser Verengerung respective Verschliessung der Abgangsstelle der grossen Arterien nehmen die Verfasser als die häufigste eine autochthone Thrombosirung der Gefässostien in Folge directer Laesion ihrer Wandung an, Vorgänge, welche durch die mit Vorliebe an diesen Stellen sich einfindende Arteriosklerose bedingt werden. Die Verschliessung der Art. anonyma kann ohne merkliche Beeinträchtigung des Pulses in der rechten Carotis zu Stande kommen da hier der Collateralkreislauf sehr leicht hergestellt wird. Verengerung resp. Verschliessung der Art. anonyma oder Subclavia kann, wie in den mitgetheilten Fällen, sehr wohl der Vermittelung eines circumscripten Aortenaneurysmas entbehren, dagegen spricht das Vorhandensein eines Pulsus differens in den Carotiden direct für die Existenz eines Aortenaneurysmas, da erfahrungsgemäss Stenosen der Anfangstheile dieser Gefässe nicht ohne solche Complication erfolgen. Zum Schlusse weisen die Verfasser auf den sogenannten angiosklerotischen Rheumatismus hin; hiefür charakteristisch sind: neuralgiforme, sehr intensive Schmerzen, begrenzte Oedeme, trockene, abschilfernde Haut, Verschlimmerung durch Witterungswechsel, wozu noch Kraftverminderung, Abmagerung und Gangraen der betroffenen Extremität kommen kann, lauter Symptome, die durch die meist von der Peripherie zum Centrum fortschreitende Verschliessung grosser Arterienstämme verursacht werden und nur durch genaue Arterienpalpation richtig gedeutet werden können.

8) A. Adamkiewicz-Wien: **Pseudoneurosis traumatica und deren forensische Beurtheilung.** (Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.)

9) W. Janowski: **Ein Fall von temporärer Niereninsufficienz (Insufficientia renum transitoria.)** (Aus der Abtheilung des Dr. Dunin im Kindlein-Jesu-Hospital zu Warschau.)

Bei einem 32jährigen Arbeiter traten Oedeme an den unteren Extremitäten auf, die Herzgrenzen wurden normal gefunden, die Töne rein, der 2. Aortenton verstärkt, der Puls hart, auf den Lungen war trocknes Rasseln hörbar, die Leber war druckempfindlich, dabei bestanden Kopfschmerzen und gelbliche blasse Hautfarbe. Urinmenge vermindert, specifisches Gewicht 1022, frei von Eiweiss und Zucker. Die Oedeme verschwanden unter Bettruhe allmählich. Im Harn war auch in der Folgezeit nie Eiweiss nachzuweisen Verfasser glaubt, da die vor der Harnuntersuchung auf «Nephritis» gestellte Diagnose aufgegeben werden musste, wenigstens eine «temporäre Niereninsufficienz» in dem vorliegenden Falle annehmen zu sollen.

10) F. Ingerslev: **Chirurgische Scarlatina, eingeleitet von einer Lymphangitis brachii.** (Aus dem Kopenhagener Blegdam-Hospital von Prof. Sörensen.)

Verfasser theilt 3 Fälle mit, bei denen im Anschluss an Verletzungen mit Lymphangitiden an den oberen Extremitäten ein scarlatinöses Exanthem mit hohem Fieber und nachfolgender Abschuppung auftrat. In dem einen Fall war eine folliculäre Angina, in den beiden letzten Fällen nur scarlatinöse Röthung der Fauces und der Zunge vorhanden. Bei den ersten beiden Fällen war der Verkehr mit anderen mit Scarlatina behafteten Personen nachgewiesen.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1896, No. 42.

A. Keller: **Ammoniakausscheidung bei Gastroenteritis im Säuglingsalter.** Vorläufige Mittheilung. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau).

In den meisten Fällen von Dyspepsie und Gastroenteritis ist die Ammoniakausscheidung im Urin vermehrt. Bei leichten Dyspepsien fanden sich im Verhältniss zum Gesammt-Stickstoff 3—9 Proc. Ammoniak-Stickstoff, bei schweren Dyspepsien bis zu 30 Proc., bei Gastroenteritis bis zu 40, 45 Proc. Geht man von der Erwägung aus, dass das Ammoniak im Körper die Function der Säureneutralisation zu üben hat und dass es ein Säureindicator ist, so liegt der Schluss nahe, dass es sich bei den Magendarmstörungen der Säuglinge mit vermehrter Ammoniakausscheidung um eine Säureintoxication handelt. Der Zustand der Leber, die zur Blutalkalescenz und Säureintoxication in Beziehung steht, erfordert dabei Berücksichtigung. Bei Gastroenteritis ist Leberdegeneration ein häufiger Befund. Verfasser fand bei seinen Fällen, die zur Obduction kamen, die Lebererkrankung um so schwerer, je höher die Zahlen der Ammoniakausscheidung im Verhältniss zum Gesammt-Stickstoff waren

Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1896, No. 42.

L. Kredel-Hannover: **Coxa vara congenita.**

K schildert im Anschluss an 2 Fälle (bei einem 5 monatlichen Knaben und einem 3 jährigen Mädchen) eine angeborene Deformität der Hüfte, die sich durch starke Beschränkung der Abduction, starke Aussenrotation, hochgradige Beschränkung der Innenrotation auszeichnet und die in beiden Fällen mit Genu valgum und Pes varus der betreffenden Seite combinirt war. K. glaubt, dass das Hüftgelenk schon in utero (wahrscheinlich durch forcirte und dauernde Adduction) eine Deformität eingehen kann, die mit der Coxa vara adolescentium übereinstimmt, sowohl einseitig als doppelseitig vorkommen kann, die sich aber gut von der rachitischen Schenkelhalsverbiegung abtrennen lässt.

Schr.

Berliner klinische Wochenschrift. 1896, No. 42.

1) J. R. Ewald: **Ueber die Beziehungen zwischen der excitabeln Zone des Grosshirns und dem Ohrlabyrinth.**

Vortrag, gehalten auf der diesjährigen Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M; vergl. darüber den Originalbericht der Wochenschrift.

2) Krönig-Berlin: **Ueber Venaesectionen.**

Cfr. den Bericht über die Sitzung der Berl. med. Gesellschaft in No. 31 dieser Wochenschrift.

3) M. Dreysel-Leipzig: **Ueber das Leucoderma syphiliticum.**

Entgegen anderen Anschauungen vertritt Verf. aus der klinischen Beobachtung als unzweifelhaft, dass beim L. s. auf normaler oder hyperpigmentirter Haut hellere Flecke entstehen. Ihr häufigeres Vorkommen bei Frauen führt D. auf die grössere Hautreizbarkeit bei Frauen, sowie auf Eigenheiten in deren Kleidung zurück. Ueber die Histogenese des Leukoderms fand Verf. bei Untersuchung dreier Fälle, dass es sich um einen wirklichen Pigmentsverlust an der Stelle des leukodermatischen Fleckens, sowie dass es sich nicht um absolute Depigmentirungen handelt. Bezüglich des diagnostischen Werthes des L. s. wendet sich D. gegen die Aufstellungen Lewin's bezüglich der Existenz eines Leucod. non syphiliticum Verf. selbst fand bei 201s «nicht syphilitischen» Personen nur in 0,15 Proc. Leucoderma, während Lewin in Folge der Art seines Materials ca. 4 Proc gefunden hatte

4) E. Holländer-Berlin: **Zur Frage der Blasenverletzung bei Bruchschnitt.**

H. operirte eine 64 jährige Frau, die vor 26 Jahren Peritonitis durchgemacht hatte, wegen Hernia inguinalis. Ungefähr 6 Wochen p op. bekam Pat. Schmerzen beim Uriniren, späterhin wurde eine Blasenfistel an der Stelle der Bruchpforte constatirt. Bei einem später operirten Fall von Adnextumor konnte Verf. einen den ersten erklärenden Befund erheben, indem hier durch eine frühere Peritonitis ein Blasenzipfel in die r. innere Bruchpforte gezogen erschien. An der Spitze des Zipfels sass eine haselnussgrosse Pseudocyste. H macht auf das eventuelle Vorkommen solcher Cysten aufmerksam, da sie zur Warnung dienen könnten, beim Bruchschnitt einen ausgezogenen Blasenzipfel mit abzuschnüren.

Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 43.

1) Behring und Knorr: **Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis.**

Das Tetanusantitoxin wird von den Höchster Farbwerken in zwei Formen dargestellt. Ein trockenes Präparat, von dem 1 g 100 Antitoxineinheiten enthält, in Fläschchen von 5 g Inhalt, welches mit 45 ccm Wasser gelöst zur subcutanen oder noch besser intravenösen Einspritzung die einfache Heildosis für den Menschen oder das Pferd repräsentirt, und ein gelöstes Tetanusantitoxin, von dem 1 ccm 5 Antitoxineinheiten enthält, zur prophylactischen Anwendung; die Dosis beträgt 0,5—5,0 ccm subcutan, je nach der Zeit, die seit der Verletzung verstrichen ist.

Der Preis der einfachen Heildosis beträgt in Anbetracht der theueren Herstellungsweise 30 Mk.

2) Th. Rosenheim-Berlin: **Ueber Oesophagoskopie und Gastroskopie.**

Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Referat siehe diese Wochenschrift No. 39, pag. 932.

3) A. v. Notthafft-München: **Ueber einen Fall multipler Primärkrebse des Dünndarms.**

Als Nebenbefund bei der Section eines an croupöser Pneumonie verstorbenen alten Mannes fanden sich drei stecknadelkopf- bis erbsengrosse Krebsknötchen in der sonst nur senile Atrophie

zeigenden Dünndarmschleimhaut, welche offenbar vollständig unabhängig von einander entstanden waren.

4) K. Cassirer: **Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Lues cerebrospinalis.** (Aus der Poliklinik von Prof. Oppenheim in Berlin.)

Besprechung der manchmal sehr schwer zu unterscheidenden Merkmale der multiplen Sklerose und Syphilis des Centralnervensystems. Auch in den vorliegenden 3 Fällen ist die Diagnose mehr oder minder Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

5) S. Placzek-Berlin: **Uncomplicirte Serratuslähmung.**

Beschreibung des sehr seltenen Falles einer auf den Serratus beschränkten Lähmung. Die Ursache der Lähmung ist wohl in forcirten Kraftübungen zu suchen.

6) H. Cohn-Breslau: **Die Sehleistungen der Helgoländer und der auf Helgoland stationirten Mannschaften der kaiserlichen Marine.**

Die Untersuchungen ergaben für die Helgoländer 9 Proc. unternormale, 5 Proc. normale und 86 Proc. übernormale, und zwar 30 Proc. sogar zwei- bis dreifache Sehschärfe. Auch von den Marinemannschaften zeigten 92 Proc. übernormale Sehschärfe. Die Resultate stimmen mit den 1883 von Schadow auf Borkum gemachten Untersuchungen, der bei 97 Proc. der Schulkinder S = 7/5 fand, also ziemlich überein. F. L.

Otiatrie.

Fr. Bezold-München: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Hörprüfungen.** (Ein Auszug aus dieser Arbeit wurde auf der 5. Versammlung der Deutsch. otol. Gesellsch. 1896 vorgetragen.) Zeitschr. f. Ohrenh., 19. Bd., 1. und 2. Heft.

Nachdem in den letzten Jahren durch klinische Untersuchungen, theilweise in Verbindung mit Sectionen, eine grössere Uebereinstimmung in der Beurtheilung des Werthes der Hörprüfungen erzielt worden ist, war von der oben genannten Gesellschaft das Referat über diesen Gegenstand (specieller Theil) Bezold, welcher an dem Ausbau desselben bekanntlich hervorragend betheiligt ist, übertragen worden[1]). Nachdem der Verfasser betont hat, dass die Bestimmung des Hörvermögens nicht nur eine Ergänzung des Krankheitsbildes geben soll, sondern dass sie auch am besten über die Function jedes einzelnen Theiles des menschlichen Gehörorgans aufklärt, bespricht er zunächst die Mittel (Sprache und Bezold's continuirliche Tonreihe) und dann die Methoden, welche uns gegenwärtig zur Hörprüfung zur Verfügung stehen. Das Resultat der Hörprüfungen bei den verschiedenen Affectionen des Schalleitungsapparates wird — grösstentheils auf Grund eigener Untersuchungen — genau erörtert. Zum Schluss wird eine neue Methode angegeben, welche es verhältnissmässig am sichersten ermöglicht, absolute einseitige Taubheit in wissenschaftlichem Sinne festzustellen.

2) F. Siebenmann-Basel: **Ueber die centrale Hörbahn und über ihre Schädigung durch Geschwülste des Mittelhirns, speciell der Vierhügelgegend und der Haube.** Mit 3 Tabellen und 7 Abbildungen im Text. (Ebenfalls als Auszug auf der 5. Versammlung der Deutsch. otol. Gesellsch. vorgetragen.) Ibidem.

Unsere Kenntnisse über den Zusammenhang zwischen Taubheit und Affectionen des Mittelhirns datiren erst seit den letzten Jahren. Siebenmann gibt in der vorliegenden lichtvollen Arbeit eine zusammenfassende Besprechung der Pathologie und Symptomatologie. Zum ersten Male wird auf Grund eines nach jeder Richtung im Leben und nach dem Tode genau untersuchten Falles auch die otiatrische Seite der Frage erörtert. Auch die anatomischen und physiologischen Verhältnisse werden eingehend besprochen.

Unter 58 aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Vierhügeltumoren fand sich 20mal Schwerhörigkeit, darunter 11mal sicher in Zusammenhang mit der Hirnaffection. Zu den bekannten charakteristischen Symptomen der Vierhügeltumoren (Herabsetzung des Sehvermögens, Ataxie, Augenmuskellähmungen u. A.) kommt also als weiteres häufiges Symptom Schwerhörigkeit hinzu. Die Taubheit erklärt sich durch Unterbrechung der centralen Cochlearisbahn in der Gegend der lateralen Schleife. Zerstörung der dorsal von letzterer gelegenen Vierhügelplatte allein ruft keine Schwerhörigkeit hervor.

Die Hörstörung tritt relativ spät und zunächst nur auf einem Ohre ein, ergreift aber später fast ausnahmslos auch das andere Ohr. Die Schwerhörigkeit ist progressiv, das Endresultat meistens Taubheit. Subjective Geräusche sind nur in einer kleinen Minderzahl und nur im Anfang vorhanden. Drehschwindel besteht nicht. Die Knochenleitung ist verkürzt oder aufgehoben. In Siebenmann's Falle wurde auch zum ersten Mal die ganze Tonscala in Luftleitung mit der continuirlichen Tonreihe untersucht. Es fand sich, bei hochgradiger Schwerhörigkeit für die Sprache, sowohl die untere, als auch die obere Tongrenze nur auffallend wenig eingeengt — gerade wie es Bezold bei central verursachter Taubstummheit gefunden hat. In einem späteren Stadium blieb nur mehr eine Insel in der viergestrichenen Octave übrig.

Die Lectüre des Originals soll insbesondere auch den Neurologen empfohlen sein.

3) O. Brieger, Primärarzt am Allerheiligenhospital: **Ueber die pyaemische Allgemeininfection nach Ohreiterungen.** (Aus der Abth. f. Ohrenkr. am Allerheil. Hosp. zu Breslau.) Ibidem.

[1]) Das Referat über den allgemeinen Theil wurde von Dennert-Berlin erstattet.

Eingehende, auf reicher eigener Erfahrung beruhende, kritische Besprechung der Diagnostik und Therapie. Von der Pyaemie ohne Sinusphlebitis will Brieger die Dermatomyositis abgetrennt wissen. Die gegen Pyaemie ohne Sinusphlebitis vorgeschlagene Unterbindung der Jugularis wird als zwecklos und gefährlich verworfen. Auch bei Sinusphlebitis ist Brieger nur dann für die Unterbindung der Jugularis, wenn die letztere miterkrankt ist. Zur probatorischen Untersuchung des Sinusinhalts hält er die Probeincision für weniger gefährlich als die Probepunction.

In 2 Fällen von Thrombose des Sinus cavernosus trat nach Eröffnung des unveränderten Sinus transversus ein auffallender Rückgang der Erscheinungen ein, so dass der Verfasser zur Behandlung der Thrombose des schwer erreichbaren Sinus cavernosus die versuchsweise Eröffnung des Sinus transversus vorschlägt, während er sich von der Aufsuchung des Sinus cavernosus nach der von Krause für die intracranielle Trigeminus-Resection empfohlenen Operationsmethode wenig verspricht. Bezüglich des Abschnittes über die Diagnostik kann hier nur auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

4) Jos. Pollak: **Officieller Bericht über die Verhandlungen des ersten Oesterr. Otologentages.** (Monatsschr. f. Ohrenh. 1896, No. 7.)

5) Ferd. Alt: **Ueber apoplectiforme Labyrintherkrankungen bei Caissonarbeitern.** (Aus den Untersuchungen über Erkrankungen bei Caissonarbeitern der III. medicinischen Klinik des Prof. v Schrötter und der Ohrenklinik des Prof. Gruber.) Ibidem No. 8.

Ausser leichteren kamen 3 schwere Fälle von Erkrankung des Labyrinths zur Beobachtung mit hochgradigster Schwerhörigkeit. Es blieb in allen Fällen einseitige Taubheit zurück. Auch die Schwerhörigkeit des anderen Ohres besserte sich nur wenig. Entsprechend dem Ausgang nimmt Alt Blutung oder Transsudation (? Ref.) in das Labyrinth an.

6) Emil Redlich, Privatdocent und Assistent der (psychiat.) Klinik und C. Kaufmann, Assistent der Ohrenklinik von Prof. Politzer: **Ueber Ohr-Untersuchungen bei Gehörshallucinanten.** Zugleich ein Beitrag zur Theorie der Hallucinationen. (Aus der psychiatr. Klinik von Prof. v. Wagner.) Wiener klin. Woch. 1896, No. 33

Die Verfasser nahmen die Untersuchungen früherer Forscher auf und untersuchten 81 Geisteskranke mit und 10 ohne Gehörshallucinationen. Sie fanden bei der letzten Gruppe nur einmal, bei der ersten aber sehr häufig Erkrankung des Gehörorgans und sprechen sich desshalb dafür aus, dass für das Zustandekommen der Gehörshallucinationen ausser einer eigenthümlichen Störung der Gehirnthätigkeit meist ein Reizzustand der für die Aufnahme der Gehörseindrücke in Betracht kommenden Apparate nothwendig ist. Trotzdem war die Behandlung des Ohrenleidens in den wenigen Fällen, bei denen sie versucht wurde, ohne besonderen Erfolg.

K. Bürkner: **Verhandlungen der Deutsch. otol. Gesellschaft auf der 5. Versammlung in Nürnberg.** (Im Auftrage des Ausschusses herausgegeben). Mit 2 lithogr. Tafeln. Jena, Gustav Fischer, 1896.

Hier können aus der Zahl der Vorträge nur einige von allgemeinerem Interesse angeführt werden.

7) Dennert-Berlin: **Referat über den gegenwärtigen Stand der Hörprüfungen.** (Allgem. Theil).

Der Vortragende gibt die Geschichte der Hörprüfungen, berichtet über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Function der verschiedenen Theile des Labyrinths (Schnecke und Vorhof-Bogenapparat), erörtert den Unterschied zwischen Geräuschen und Klängen, wobei er sich der jetzt herrschenden Ansicht anschliesst, dass beide physicalisch nicht differente Schalle seien, und bespricht den Unterschied der Functionsprüfung in Luft- und Knochenleitung.

8) Bloch-Freiburg i. B.: **Ueber den Sinus caroticus.** Ibidem.

Interessante Besprechung des anatomischen und physiologischen Verhältnisses der Carotis zu dem dieselbe umgebenden Sinus sowie zu dem Sinus cavernosus und den in denselben einmündenden Venenbahnen auf Grund eines Falles von Blutung aus dem Sinus caroticus. Die Verletzung war durch Curettement in der Paukenhöhle erfolgt.

9) Kümmel-Breslau: **Ohrenerkrankung bei Pseudoleukaemie (multiple Lymphosarkomatose).** Ibidem.

Der mitgetheilte Fall ist klinisch und anatomisch untersucht worden. Starke lymphoide Infiltration der Schleimhaut des Mittelohrs und Blutung in sein Lumen. Die Ohrenerkrankung trat erst spät auf, als es zu leukaemischen Veränderungen des Blutes gekommen war. Labyrinth intact.

10) Scheibe-München: **Neuerung an Paracentesennadeln.** Ibidem.

Die otoskopische Untersuchung geschieht mit einem Auge. Desshalb ist der Moment schwer zu bestimmen, in welchem sich das Messer direct vor dem Trommelfell befindet. Eine an der Nadel parallel zu ihr und beweglich angebrachte Sonde soll besonders dem Anfänger diese Bestimmung und damit die Paracentese erleichtern.

11) Hartmann-Berlin: **Dysbasia hysterica mit Otalgia hysterica.** Ibidem.

Schmerzen im Ohr, Fieber, Taumeln beim Gehen und Stehen, dagegen kein Schwindel im Bett. Trommelfell und Hörweite normal.

Heilung durch Elektricität. Der Fall ist desshalb wichtig, weil er zur Operation verführen kann.

12) Kümmel-Breslau: **Gummistempel für Schemata des Gehörorgans, der Nase und des Kehlkopfs.** Dieselben sind bei Haertel-Breslau zu haben. Ibidem. Scheibe-München.

Vereins- und Congressberichte.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte

in Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September 1896.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Gottschalk-Berlin.

IV. Sitzung, Mittwoch den 23. September, Nachm.

Vorsitzender: Herr P. Müller-Bern.

Herr **Leopold**-Dresden: **Ueber neue Untersuchungen über den Aufbau der Placenta.**

Vortragender berichtet über Fortsetzung der Placentaruntersuchungen auf Grund von 3 Präparaten. Ein Präparat betrifft ein ca. 8—9 Tage altes Ei in situ in einem wegen Portiocarcinom vaginal exstirpirten Uterus. Dieses Präparat ist in Reihenschnitten zerlegt worden.

Das linsengrosse Ei lag in einer kleinen Delle der Mucosa uteri und war überwachsen von der Reflexa. Kleine freie Zotten traten bereits vom Chorion aus und hefteten sich in grösserer Zahl namentlich an der Basis des Eies, an der Mucosa uteri an. Schon um diese Zeit münden Arteriolen frei in den Zwischenzottenraum herein. Im Chorionraum liegt eine albuminöse von weissen Blutkörperchen durchsetzte wellenartig angelegte Embryonalanlage. Die Drüsen der Schleimhaut sind stark geschwollen, auf dem Boden des Eies fehlt das Oberflächenepithel der Schleimhaut, welches sonst überall vorhanden ist.

Da das Präparat eingehend beschrieben und veröffentlicht wird, so kann, namentlich im Hinblick auf die feinen Einzelheiten des Präparates, auf diese Beschreibung verwiesen werden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Bumm, v. Herff, Hofmeier, Stratz, Gottschalk und Leopold.

Herr **H. W. Freund**-Strassburg: **Ueber eine Mastitis-Epidemie.**

Freund hat folgende 6 Fälle in einem Saale der Strassburger Hebammenschule beobachtet:

1. 21jährige I. Para, nach spontaner Geburt am 10. Mittage des Wochenbetts fieberhaft erkrankt. Genitalien normal. Schrunden an den schlecht entwickelten Warzen bei sehr grossen, hängenden Brüsten. Heilung in 2 Tagen. Entlassung. Wiederaufnahme nach 4 Tagen mit hohem Fieber und beginnender Entzündung der rechten Mamma. Antiphlogistische Therapie ohne Erfolg. In der chirurgischen Klinik wird nach 6 Tagen ein grosser Abscess eröffnet.

2. Während der Krankheit der Wöchnerin I begann eine im selben Saale, aber weit entfernt von der Kranken liegende 19jährige Erstwöchnerin am Mittag des 4. Wochenbetttages mit einem über eine Stunde dauernden Schüttelfrost, Benommenheit, Erbrechen und alle 5 Minuten sich wiederholenden Krampfanfällen, die vorwiegend in Stössen der Extremitäten, etwa wie bei rudimentären Tetanusanfällen bestanden. Eklampsie und Hysterie ausgeschlossen, kein Delirium. Urin normal. Auf 2,0 Chloralhydrat per rectum Beruhigung für 5 Stunden, dann noch einmal schwächere Anfälle. Genitalien normal Schmerzen in beiden Brüsten. Diese hypertrophisch, hängend; Warzen klein, ohne Schrunden. Die bedeckende Haut der Mammae scharlachartig geröthet, schon beim oberflächlichen Berühren, besonders aber beim Aufheben von Falten schmerzhaft. Die Brüste werden sehr bald steif, hart und aufsitzend. In den nächsten 8 Tagen remittirendes, nicht hohes Fieber, relativ gutes Allgemeinbefinden, keine Genitalerkrankung, keine Veränderungen der Erscheinungen an den Brüsten. Am 12. Wochenbettstage wird in der chirurgischen Klinik ein grosser Abscess der rechten, nach weiteren 8 Tagen der linken Brust eröffnet. Heilung.

3. 3 Tage nach dem Auftreten des Schüttelfrostes bei der Puerpera II erkrankte eine 30jährige Erstwöchnerin, die bis dahin (Abend des 9. Tages) ein ungestörtes Puerperium durchgemacht hatte. Initialer Frost. Genitalien normal. An den grossen Brüsten (mit mässig entwickelten, intacten Warzen) dieselbe scharlachartige Röthung und Schmerzhaftigkeit, wie im 2. Falle, dieselbe Härte der Brust. Nach 9 Tagen Incision eines grossen Abscesses in der chirurgischen Klinik.

4. Gleichzeitig wurde bei einer phthisischen 29jährigen I. Para schon bei der Aufnahme ein beginnender Abscess in der rechten Mamma constatirt, der nach 10 Tagen zur Operation kam.

5. In denselben Tagen erkrankte eine 22jährige Erstwöchnerin am 7. Tage, ohne Frost, wiederum mit scharlachartiger Röthung, Schmerzhaftigkeit und Härte der linken Brust. Keine Schrunden. Incision. Heilung.

6. Die einzig bisher verschonte 6. Wöchnerin des Saales stand am 9. Tage gesund auf. Erkrankung am Abend. 2 gelbliche Knötchen im Warzenhofe links. Punction jedes derselben mit der Pravaz'schen Spritze. Trübe Flüssigkeit entleert, auf Agar geimpft. Die Krankheit ist damit coupirt.

Die bacteriologische Untersuchung wies im Eiter der Wöchnerin II neben Staphylococcus pyogenes albus auch Tetragenus nach. Es stellte sich heraus, dass die Infection von dem Munde eines an schwerster Stomatitis aphthosa erkrankten Säuglings, der auf die Abtheilung Abends aufgenommen werden musste und fehlerhafterweise an die Puerpera II angelegt worden war, ausging. Die phlegmonöse Mastitis hat sich dann durch Verbreitung der Keime auf dem Luftwege weiter ausgedehnt. Die erkrankten Mütter inficirten später ihre Kinder wieder mit Aphthen. Ueberall wurde Staphyloc. pyog. albus gezüchtet. — Als einzig wirksames Schutzmittel gegen die Infection erwies sich Sublimat (5—2‰ Lösung), das Freund auch zur Coupirung beginnender Entzündungen als Priessnitz'schen Umschlag empfiehlt.

Herr **Mackenrodt**-Berlin: **Die Vesicofixatio uteri zur Heilung der Retroflexio uteri mobilis.**

Während die Therapie der fixirten Retroflexion heute vorwiegend eine operative ist, gehen bezüglich der zweckmässigen Behandlung der beweglichen Retroflexion die Ansichten noch sehr auseinander. Pessar und Operation concurriren miteinander. Es fehlt an einer exacten Indicationsstellung, welche auf Grund objectiver Symptome die Grenze zwischen Pessarbehandlung und Operation festlegt. Das Fiasco der Vaginofixation liess die Frage auftauchen, ob überhaupt eine operative Behandlung der Retroflexion nöthig sei. Gewiss ist vielfach zu viel operirt worden, aber inhuman ist auch die Ingnorirung unzweifelhafter Indicationen zur Operation. Der Mangel an einer sicheren Methode hat die operativen Bedürfnisse eingeschränkt.

Die Symptome der Retroflexion sind primäre, secundäre, tertiäre. Die primären, subjectiven machen durch Raumbeengung mechanische Störungen der Blase und des Rectum, Druckerscheinungen an den stetig verlagerten Adnexen. Die secundären zeigen ausser den subjectiven die objectiven Symptome der Störung am Uterus und ihre Folgen. Das charakteristische Kennzeichen ist die «teigige Beschaffenheit» des Uterus, wie Oedem. Das tertiäre Stadium ist charakterisirt durch entzündliche Vorgänge, welche sich direct an das zweite Stadium anschliessen können oder in Folge der Einwirkung von Mikroben auftreten, die im gesunden Uterus nicht leicht aufkommen, im kranken, durch die Circulationsstörung geschwächten, leicht gedeihen.

Diejenigen Retroflexionen, welche primäre und secundäre Symptome aufweisen, sind in der grossen Mehrzahl der Fälle durch das Pessar zu heilen. Retroflexionen mit chronisch entzündlichen Erscheinungen am Uterus, sind dagegen nicht für eine Pessarbehandlung geeignet, weil hier meist die Symptome nicht ohne weiteres nach der Pessarbehandlung verschwinden, sondern einer gründlicheren, häufig operativen Behandlung bedürfen: Auskratzung, Amputationen der folliculär entarteten Portio etc. Hier ist operative Behandlung am Platze. Ebenso, wenn die Retroflexion durch Anomalien der Scheide: Stricturen, Verengerung, Abflachung der Scheidengewölbe, Prolaps complicirt ist. Diese, auf objectiven Kriterien beruhende, vom ärztlichen Gutdünken unabhängige Indicationsstellung muss zur Richtschnur dienen.

Die Methode kann nur eine vaginale sein, weil diese allein es ermöglicht, in einer Sitzung, von einer Wunde aus, dem Grundübel sowohl, als auch seinen mancherlei Complicationen gerecht zu werden..

Als Cardinalpunkt der alten Vaginofixation hat sich die Verklebung des Uterus mit dem Blasenperitoneum herausgestellt, während die Fixirung des Uterus an der Scheide gefährlich ist, wegen späterer eventueller Geburtsstörungen. Die ersten Versuche zur Verödung des vorderen Douglas hat M. schon 1893 gemacht. Aus der weiteren Entwickelung dieser Versuche ist die Vesicofixation entstanden. Die so benannten Operationen von Staude und

Werth sind keine Vesicofixationen, sondern Verödungen des vorderen Douglas durch sero-fibröse Verklebung der Blätter desselben. Diese Verklebungen sind nicht sicher. Es muss vielmehr erstens: das Blasenperitoneum verkürzt werden, damit der Uterus näher an die Symphyse gezogen wird; zweitens: muss unter der Naht, welche das verkürzte Blasenperitoneum am Fundus festheftet, die wunde Blasenwand auf der serösen Fläche der vorderen Corpusr wand angeheilt werden, so dass hier eine erfahrungsgemäss sch, feste sero-fibröse Verwachsung zwischen Blasen-Uteruswand entsteht- welche für die darüber gelegene sero-seröse Verwachsung des Blasenperitoneums mit dem Fundus uteri einen festen, unverrückbaren Standpunkt abgibt. Hierin ganz allein liegt die Bedeutung der Vesicofixation.

M. hat bisher 58 Fälle operirt mit keinem einzigen Misserfolg; 27 mal bei Retroflex. mobil., 31 mal bei Retroflex. mit Prolaps. Leichte Adhaesionen waren 10 mal zu lösen. 7 mal wurde die Operation bei Nulliparen gemacht. In einem Fall trat Schwangerschaft ein; Frau ist jetzt im 7. Monat, der Uterus liegt vollkommen normal, die Blase dicht am Fundus ohne jede Functionsstörung. An dem spontanen Verlauf, auch der späteren Geburt, ist nicht zu zweifeln.

Annähernd gute Resultate sind bisher von keiner einzigen Methode erreicht worden. Die Indication beschränkt sich auf bewegliche Retroflexionen. M. begnügt sich mit der Constatirung dieser Thatsachen, die für die Einbürgerung der Operation sorgen werden.

Die Verkürzung der Lig. rotunda nach Alexander-Adams hat in 194 nachuntersuchten Fällen von Bournier, Werth, Krummer, Küstner, 35 Recidive aufzuweisen. Die vorgeschlagene vaginale Verkürzung der Bänder kann bessere Resultate nicht erlangen. Sie können gegen die der Vesicofixation in keiner Beziehung aufkommen.

Discussion: Herr W. Freund recapitulirt die Ansichten des Herrn M. — Er weist darauf hin, dass gerade das dritte Stadium der Symptome der Retroflexio uteri (Entzündungsprocesse) oft zur Fixirung des retroflectirten Uterus führen, welche er der Ventrofixation reserviren will.

Herr F. protestirt von seinem Standpunkte aus gegen die Ausdehnung der Indication der Operation, weist auf die Schwierigkeiten und schlimmen Folgen derselben hin und stellt die Indicationen zur operativen Behandlung der congenitalen Form der Anteflexio und Retroflexio auf.

Herr P. Müller kann sich der von Freund geübten, vollständig abweisenden Kritik der Vaginofixation nicht anschliessen. Diese Operation hat principiell dieselbe Berechtigung, wie die Prolapsoperation. Auch hier kann in vielen Fällen ja auch der Uterus durch ein Pessar zurückgehalten werden; trotzdem machen wir auch hier — um das Pessar zu vermeiden — eingreifende Operationen, die auch für die späteren Geburten nicht ganz gleichgiltig sind. Will man die Vaginofixation verwerfen, so muss man dies auch bei den übrigen Fixirungsoperationen — besonders der Ventrofixation, aber auch bei der Alexander-Operation thun, die ebenfalls zuweilen von schweren Nachtheilen begleitet sind. — Die Entrüstung, welche sich über die Vaginofixation jetzt geltend macht, kommt zu spät; sie hätte sich sofort bei den ersten derartigen Operationen einstellen sollen; dann hätten die ungünstigen Geburtsfälle, über die man jetzt über Gebühr jammert, vermieden werden können: allein man hatte augenscheinlich bei den jetzigen Tadlern damals ebenso wenig eine Vorstellung, wie bei denen, welche die Operation zuerst ausführten. — Die Einwendung, dass die Operation unnatürliche Lageveränderung der Beckenorgane schaffe, ist irrevelant. Es ist einerlei, wie die letzteren liegen, wenn nur der Zweck — Heilung — erzielt wird. Als ein Beispiel derartiger künstlicher erlaubter Lageveränderung führt Redner gerade die Freund'sche Operation zum Verschluss schwerer Scheidenfisteln an.

Redner hat sich hauptsächlich für die Vaginofixation als Hilfsoperation der Prolapsoperation interessirt, welche die Prognose in Bezug auf Dauerheilung wesentlich verbessert. Er fragt, ob man auch in solchen Fällen schlimme Erfahrung bei den späteren Geburten gemacht habe?

Herr Kiefer erwähnt, dass in der Klinik von A. Martin mit der Vaginofixation bei Prolaps gute Resultate erzielt worden seien. Man solle die Fixation nur 2 cm über der Plica machen.

Herr Asch-Breslau hält die Vesicofixation bei Virgines für schwieriger als die Alexander'sche Operation. Die Gefahr der Hernien bei der letzteren bestehen nicht, wenn man von der Spaltung des Leistencanals Abstand nehme. A. ist in 30 Fällen so zum Ziele gekommen. Auch der Hautschnitt solle nur 3—5 cm betragen, dann gebe es keine entstellenden Narben.

Herr Stratz erwähnt, dass wie Hegar schon 1882 gezeigt, die Perineoplastik unter Umständen allein die Retroflexio heilen könne. Er verweist ferner auf seine mit dieser letzteren combinirten Methode der Retrofixatio colli. Er hat 15 mal diese Operation gemacht, davon haben 3 geboren, nur eine ist danach recidiv geworden.

Herr Sänger bemerkt, dass er allerdings bei Prolapsoperationen in einer Anzahl von Fällen die vaginale Antefixation des Uterus ausgeführt habe mit gutem Erfolg und ohne spätere Störungen. Sonst habe er seit ca. 3/4 Jahren wegen Retroflexio keine derartige Operation mehr unternommen. — Es kommt bei Prolapsen vor Allem darauf an, den herabgesunkenen Uterus wieder hoch in das Becken hinaufzubringen. Während er bei Retrodeviationen des Uterus allein mit der Retrofixatio colli keine glänzenden Ergebnisse hatte, zeigte sich diese gerade bei gewissen Prolapsen sehr wirksam, wenn nur hinterher eine energische, bis in den Fornix post. hinaufreichende Colpoperineorrhaphie angeschlossen würde, über deren Wichtigkeit er mit Herrn Stratz einig sei. Er führe sowohl die vordere Colporrhaphie wie die Colpoperineorrhaphie nach seiner Methode der medianen Lappenspaltung aus. Bei Elongation des Collum wird dieses nach Kaltenbach hoch excidirt. Diese Excisio colli alta verstümmelt nicht und bewirkt eine so hohe Fixation des Uterus an Fascia pelvis und Peritoneum, dass man später oft Mühe hat, ihn mit dem Finger zu erreichen. Wo die vordere Fixation des Corpus uteri so viele Misslichkeiten zeitigte, wird man immer wieder auf die Retrofixation des Collum hingedrängt. Hier ist ja auch entschieden die physiologisch richtigste Stelle für die künstliche Richtiglagerung des Uterus zu suchen.

Auffallend finde er, dass Herr Freund gerade die congenitale Retroflexio der Vaginofixation unterwirft, um der Sterilität willen. Er habe immer die Auffassung gehabt, dass das für die Trägerin die Normallage sei und sie höchstens corrigirt, wenn es leicht möglich war; dagegen suche er stets die erworbenen Retrodeviationen zu corrigiren. Denn wir müssen entschieden an dem Lebenswerk Schultze's festhalten, das jetzt vielfach angegriffen wurde, wonach sonst einzig und allein die bewegliche Anteversio-Flexio uteri dessen Normallage sei und auch zu erhalten und immer wieder herzustellen sei.

Herr Eberhart möchte vorschlagen, dass Vaginofixationen nur dann gemacht werden, wenn die Frauen jenseits des Klimax sind, also nicht mehr concipiren können.

Herr W. Freund: Auch er behandle die erworbene Retroflexio mit Pessaren.

Herr v. Wild: Die vorher anderweitig vergebens behandelten Frauen liefern keinen Beweis für die Indication zur Operation. Die Frauen hören von dem neuen Verfahren und verlassen das alte, besonders in Berlin, wo kranke Frauen erstaunliche gynaekologische Bildung aufzuweisen haben und ihre früheren Leidensgenossinnen Anfangs ohne Beschwerden und ohne die Nothwendigkeit weiterer Behandlung sehen.

Herr Mackenrodt (Schlusswort): 1/4 aller mit Pessar behandelten Frauen werde des Pessars bald überdrüssig. Er habe gar nicht von der Vaginofixation heute gesprochen, er sei ja gegen sie aufgetreten. Die Technik der Vesicofixation sei nicht so schwierig, der Blutverlust sei unbedeutend. Die Modification, welche A. Martin jetzt mache, bewirke in der Schwangerschaft eine trichterförmige Einziehung der Scheide; intra partum könne die Scheide zerreissen. Die Ventrofixation mache Bauchbrüche und leiste beim Prolaps nichts. Sie führe im Gegensatz zur Vaginofixation zu Recidiven.

V. Sitzung, Donnerstag den 24. September, Vorm.

Vorsitzender: Herr Fritsch-Bonn.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Emmerich-Nürnberg demonstrirt ein höchstgradig osteomalacisches Becken von einer 45jährigen, die er durch nahezu 20 Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieselbe hatte 3 normale Geburten; bei der 4. wurde er zur Geburt gerufen und fand ein osteomalacisch degenerirtes Becken, so dass die Sectio caesarea unvermeidlich schien. Die Geburt erfolgte jedoch bei der grossen Weichheit der Beckenknochen ohne Kunsthilfe. Dieses Kind wurde rachitisch geboren, litt an häufigen eklamptischen und Stimmritzenkrampfanfällen und ging mit 13 Jahren unter einem epileptiformen Anfalle nach mangelhafter geistiger Entwicklung zu Grunde.

Danach folgte noch dreimalige Gravidität, die stets durch künstlichen Abortus unterbrochen werden musste.

Die medicamentöse Behandlung mittelst phosphorsaurem Kalk, Phosphorleberthran u. dergl.) war fruchtlos, nur nach einer mehrwöchentlichen verbesserten Ernährung in der Erlanger Klinik trat vorübergehende Besserung ein.

Die Frau starb unter hydropischen Erscheinungen, die durch ein Vitium cordis mit Albuminurie bedingt waren. Die Körperlänge war bei der Section (von circa 160 cm vor 20 Jahren) auf 116 cm zurückgegangen, das ganze Skelett bis auf dem Schädel osteomalacisch verändert.

Das Präparat wird der Erlanger Sammlung einverleibt.

Herr Robert Asch-Breslau zeigt ein Geburtsbesteck, bei dem an dem Princip festgehalten ist, die Sterilisation durch Kochen in Sodalösung vorzunehmen; er bewahrt die Instrumente getrennt in Geburtskasten, Abortkasten und Nahtkasten so auf, dass sie nebeneinander gebrauchsfertig auf einem Einsatz liegen, aber auch bei senkrechter Aufstellung der Kästen nicht untereinander fallen, dadurch, dass sie in Kämmen mit Einschnitten unter 45° liegen.

Natürlich kann man auch zu Hause auskochen und ohne die Instrumente durcheinander zu schütteln, die Sodalösung abgiessen und so die sterilen Instrumente gleich mitnehmen; auch strömender Wasserdampf ist anwendbar.

Herr Ahlfeld demonstrirt eine Hebammentasche, die in sehr compendiöser Form die Einrichtungen für die Heisswasser-Alkohol-Händedesinfection und Kochapparat mit Spiritusbrenner für die Sterilisirung der Hebammeninstrumente und der etwa zur Tamponade zu gebrauchenden Watte enthält nebst allen übrigen für die Praxis vorgeschriebenen Utensilien. Die Tasche ist beim Instrumentenmacher Holzhauer in Marburg käuflich.

Herr **Robert Asch**-Breslau: **Ueber Verordnung von Bauchbinden.**

Ueber Enteroptose, deren Gründe und Folgen bedarf es hier kaum einer längeren Auseinandersetzung. Nur scheint es mir, als ob immer noch häufig Fälle von mässigem Hängebauch mit immerhin starken Folgezuständen der Bemerkung der Fachcollegen desswegen entgingen, weil sie sich nicht daran gewöhnt haben, ausser im Liegen auch im Stehen die Pat. zu inspiciren. Am häufigsten werden Binden, die fabrikmässig hergestellt, viel zu ausgeschweift gearbeitet sind, nach schematischen Maassen verordnet, die aber ihren Zweck um so weniger erfüllen, als sie ihrer Construction wegen nicht im Liegen, sondern nur im Stehen oder Sitzen angelegt werden können. Ich halte es für dringend geboten, dass der Arzt jede Binde für die einzelne Pat. anfertigen lässt, den Schnitt selbst anfertigt, eine bei einiger Uebung verhältnissmässig geringe Mühe und die Anprobe nicht dem Laien-Bandagisten überlassen darf. Die Binde muss so construirt sein, dass sie, im Liegen vor dem Aufstehen Morgens umgelegt, den Leib in der Normalform erhält, die er zu dieser Zeit aufweist. Desshalb lasse ich die Gurte hinten nur kreuzen und vorn rechts und links von der Mittellinie an Schnallen, deren Sitz bei dem Anfertigen des Schnittes vorgeschrieben ist, befestigen. Schenkelbänder, die auch durch Bänder nach den Strümpfen ersetzt werden können, verhindern das Heraufgleiten.

Herr **Pfannenstiel**-Breslau demonstrirt:

1. ein durch Laparotomie in voller Continuität gewonnenes Präparat von Myoma uteri mit Pyosalpinx und papillärer Cyste des Ovariums der linken Seite, sowie einem kleineren Adnextumor der rechten Seite.

2. Eine kindskopfgrosse uniloculäre Ovariencyste, welche er einer 38jähr. IX-para im 4. Monat der Gravidität ohne Störung entfernt hatte.

Vortragender macht auf den Unterschied der Ovariencysten der beiden Fälle aufmerksam und erwähnt, dass nach seinen Untersuchungen die unter dem Namen «Hydrops des Graaf'schen Follikels» bekannten Ovariencysten genetisch und histologisch nicht immer gleichartig sind. Er unterscheidet, unter Aussonderung der Corpus-luteum-Cysten als einer besonderen Categorie, 2 Arten des Hydrops folliculi: 1) den vollkommen epithellosen, wie er in dem 2. demonstrirten Falle zu Tage tritt und 2) den von Epithel ausgekleideten (1. Demonstrationspräparat).

Der epithellose Follikelhydrops ist der eigentliche Hydrops und kommt am häufigsten vor, er ist in der Regel das Product der chronischen Oophoritis und stellt einen sterilen verödeten Follikel dar, er bedeutet einen degenerativen Process; er kann bis zu kindskopfgross werden durch Transsudation von der Wandung her, kommt aber dann durch atrophische Wandverdünnung zum Wachsthumsstillstand und kann als solcher lange Zeit unverändert bestehen bleiben.

Die epitheliale uniloculäre Ovariencyste dagegen ist seltener, sie kann eine viel bedeutendere Grösse erreichen, wahrscheinlich bis weit über Mannskopfgrösse und ist den Neubildungen zuzurechnen. Der vorgezeigte Fall lehrt, dass er sich auch auf entzündlicher Basis entwickeln kann, doch gibt es noch andere Aetiologien. Diese Fälle müssen von den Cystadenomen des Eierstockes, den eigentlichen proliferirenden epithelialen Neubildungen als besondere Gruppe abgetrennt werden, insofern sich in ihrer Wandung nicht die drüsenschlauchähnlichen Wucherungen mit charakteristischer Epithelformation finden, die den Cystadenomen eigenthümlich sind.

In Uebereinstimmung mit Steffeck und Bulius leitet der Vortragende die primär uniloculären epithelialen Cysten des Eierstockes von den Graaf'schen Follikeln ab, deren Granulosaepithel, während das Ei zu Grunde geht, sich zu Cylinderepithel transformirt, weiter proliferirt und secernirt, auf diese Weise die Cyste bildend. Solche Cysten können secundär durch bindegewebige Wandproliferation papillär werden, sie können das Epithel später wieder verlieren durch Fettdegeneration, sie können aber auch, wie nach den Untersuchungen von Steffeck wahrscheinlich gemacht ist, durch epitheliale Einstülpungen und Abschnürungen zu Tochtercystenbildung Veranlassung geben, was allerdings Vortragender selbst noch nicht beobachtet hat.

Discussion: Herr v. Slaviansky und Herr Bulius.

Herr **Pfannenstiel**-Breslau: **Ueber die Chlorzinkstiftbehandlung des Uterus bei klimakterischen Blutungen.**

Pfannenstiel berichtet über einen Fall von unstillbaren klimakterischen, nicht carcinomatösen Blutungen bei einer Frau mit sonst gesunden Körperorganen, bei welcher er eine Chlorzinkätzpaste nach Dumontpallier in den zuvor stark dilatirten Uteruskörper hineinknetete und trotzdem kein dauerndes Heilresultat mit dieser Methode erzielen konnte. Zwar wurde die erstrebte Verätzung in grosser Intensität erreicht und am 5. Tage nach der Behandlung ein Sequester ausgestossen von Grösse und Gestalt eines senil geschrumpften Uterus, aber die darauffolgende Amenorrhoe dauerte nur ein Vierteljahr an und es musste desshalb später die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt werden, um die Frau vor dem Verblutungstode zu retten, was übrigens ohne Störung gelang.

Die Betrachtung des uterinen Sequesters lehrt, dass seine Demarcationszone allerseits tief in die Musculatur des Uterus hineinragte (durchschnittliche Wanddicke $^3/_4$ cm) und dass derselbe einen Hohlraum umschloss, in welchem noch Reste der Stiftmasse enthalten waren. Verdünnt war die Wandung nur in der Gegend der Cervix und an einer nagelgliedgrossen Stelle an der dem Fundus entsprechenden Kuppe des Präparates, woselbst der Sequester porös, durchlöchert erschien.

In der Zeit der Amenorrhoe war der Uterus für die Sonde nicht passirbar, obliterirt. Zunehmende Schmerzen und Vergrösserung des Uterus deuteten auf Haematometrabildung hin. Dieselbe führte zur Entleerung, indem sich das Blut seinen Weg durch den obliterirten Uterusabschnitt bahnte.

Der herausgeschnittene Uterus zeigt — abgesehen von einem kleinwallnussgrossen Myom der vorderen Wand —, dass sich im Fundustheil eine dreizipflige Höhle von etwa Nagelgliedgrösse gebildet hatte, eine Schleimhautbekleidung trug und Blut enthielt. Die Regeneration der Schleimhaut war offenbar an der Stelle erfolgt, wo der Sequester die geringe Dicke aufwies und porös erschien. Unterhalb dieser Höhlung war nirgends mehr Schleimhaut zu finden, sondern führte nur ein dünner fistulöser Canal nach aussen, durch welchen das Blut abgeflossen war. Vortragender demonstrirt die makroskopischen und mikroskopischen Präparate und weist auf die ungeheure Regenerationskraft der Uterusschleimhaut aus kleinsten Inseln hin. Der Fall selbst beweist, dass in den seltenen Fällen, in denen die antiklimakterischen Blutungen eine Totalexstirpation erheischen, dieselbe sich nicht mit Sicherheit durch die künstliche Obliteration des Uteruscavum ersetzen lässt. Vortragender hatte die Aetzpaste bis in den Fundus hineingeknetet und doch keinen Dauererfolg erzielt. Auch würde er das Verfahren nicht zum zweiten Male anwenden, da dasselbe bis zur Ausstossung des Sequesters ganz enorme Schmerzen veranlasst, welche in diesem Falle durch die stärksten Morphiumdosen nicht beseitigt werden konnten.

Der Fall wird mit ausführlicherer mikroskopischer Untersuchung durch Herrn Dr. Jung an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Discussion: Herr Flatau-Nürnberg, v. Slaviansky-Berlin, Mackenrodt, Fritsch warnen vor der Chlorzinkstiftbehandlung des Uterus.

Herr W. A. Freund warnt gleichfalls auf Grund von drei von ihm beobachteten Fällen aus der Praxis von Frauenärzten vor dieser Behandlungsmethode. Zwei Kranke boten das Bild sehr breiter Atresia uteri; die dritte ist nach Injection von 50proc. Chlorzinklösung in den Uterus an Peritonitis acutissima gestorben. Dieser Fall hat zu gerichtlicher Verfolgung des Arztes Veranlassung gegeben.

Herr Gottschalk-Berlin bittet, bei unstillbarer klimakterischer Blutung zuerst die doppelseitige Unterbindung der Vasa uterina, nach Ablösung der Blase mittels je 3 das untere Drittel des Lig.

lat. ligirenden übereinander greifenden Seidenligaturen zu machen, bevor man sich aus dieser Indication zur Totalexstirpation des Uterus entschliesst. Er habe mit ihr ausgezeichnete Erfolge.

Herr **Kehrer** - Heidelberg: **Fall von Polymastia axillaris.**

Kehrer zeigt die Photographie einer Puerpera, welche in jeder Axillarhöhle zwei von einander deutlich getrennte Brustdrüsen enthielt. Diese Drüsen hatten keine Areolen oder Papillen, waren von der behaarten Achselhaut überzogen, schwollen mit den Brüsten an und nach ca. 7 Tagen wieder ab. Redner leitet dieselben von den epithelialen Milchleisten ab, welche vorn weit auseinanderstehen, rückwärts convergiren. Aus unbekannten Gründen obliteriren die Gänge, nachdem die epithelialen Drüsenbläschen sich gebildet haben und so entstehen dann ganglose Drüsen.

Herr **Kehrer** spricht über **Behandlung der Geburten bei Putrescenz des Foetus.**

Bei der grossen Gefährlichkeit der längeren Verhaltung faulender Früchte (Staude 50, Hofmeier 23 Proc. Todesfälle) ist es nöthig, einen zumal frisch abgestorbenen Foetus möglichst bald nach dem Blasensprunge zu extrahiren, weil durch die Eihautöffnung Fäulnissbacterien zur Frucht vordringen und oft schon nach wenigen Stunden Putrescenz des Inhaltes bedingen. Die Extraction muss möglichst schonend, am besten nach Perforation oder Embryotomie, geschehen. Bieten Becken oder Weichtheile grosse Hindernisse, so dass schwere Genitalverletzungen zu erwarten sind, so ist es, ebenso wie bei beginnender Gangraena uteri, vielleicht von Vortheil, per Laparotomiam den Uterus supravaginal oder total zu entfernen. Redner theilt einen Fall mit, in dem der vor ca. 24 Stunden abgestorbene Foetus stark gefault, die Cervix (nach Prolaps) sehr lang indurirt und nur für 2 Finger durchgängig war. Nach vergeblichen Perforationsversuchen Wendung und Extraction, dann Uterustamponade wegen atonischer Blutung. Die Frau starb nach 36 Stunden an Septicaemie, beginnender Gangraena uteri und nicht durchdringenden Einkerbungen des Contractionsrings.

Discussion: Die Herren: W. A. Freund, Thorn, Fritsch, v. Herff und Kehrer (Schlusswort).

Herr **v. Herff: Ueber Scheidenkrebs nebst Bemerkungen über Impfrecidive.**

Vortragender betont die relative Seltenheit des Vorkommens des Scheidenkrebses, dessen Aetiologie noch völlig unbekannt sei. Den vielfach beschuldigten Pessardruck kann Redner höchstens als eine prädisponierende Ursache ansehen, wenn eben das Ganze nicht ein Spiel des Zufalls ist. Kleinere Carcinome will er ohne besonderen Erweiterungsschnitt entfernen Für ausgebreitetere erscheinen ihm die medianen Damm- bezw. tiefen Scheidendammschnitte völlig ausreichend, während das Schuchardt'sche Verfahren nur ganz ausnahmsweise in Frage kommen sollte. Exstirpationen der Scheide werde er durch den perinealen Quer schnitt vornehmen. Um möglichst im Gesunden zu operiren, entfernte Vortragender stets den ganzen Uterus und hält die hohe Collumexcision nicht für ganz ausreichend. — Des Vortragenden Ausführungen über die sogen. Impfrecidive gipfeln darin, dass man über deren Häufigkeit und Vorkommen etwas Sicheres nicht wisse. Nur soviel könne man behaupten, dass eine Uebertragung des Krebses ausserordentlich schwer erfolgt.

Discussion: Die Herren: W. A. Freund, Mackenrodt, Strassmann und Pfannenstiel.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. October 1896.

Herr **v. Bergmann** beglückwünscht mit kurzen Worten Herrn Virchow zu seinem 75. Geburtstag.

Herr Isaak demonstrirt einen Patienten mit Lepra; derselbe acquirirte seine Krankheit vor vielen Jahren auf Sumatra. Das erste Auftreten der Affection war eine Zeit lang mit Akne rosacea verwechselt worden. Jetzt ist das Bild der «Leontiasis» typisch ausgeprägt. Ausser diesen Hautveränderungen bestehen noch leichte Sensibilitätsstörungen, worüber Herr Brasch berichtet. Anaesthesien waren übrigens das erste dem Pat. auffallende Symptom seines Leidens gewesen. An einem excidirten Stückchen und an einem durch Nadelstich in eine erkrankte Gewebspartie gewonnenen Blutstropfen wird der bacteriologische Nachweis erbracht.

Herr Joseph demonstrirt einen Jungen, an welchem er abstehende Ohren operativ anliegend gemacht und verkleinert hatte. Das Resultat lässt sich durch Vergleich mit der vorher aufgenommenen Photographie als ein sehr gutes erkennen.

Herr Oppenheim stellt ein 15jähriges Mädchen vor, bei welchem eine Jahre lang bestehende, in Folge einer Spondylitis aufgetretene complete Paraplegie wesentlich gebessert wurde, so dass Pat. jetzt leidlich gehen kann. Die Besserung setzte 14 Tage nach Beginn einer galvanischen Behandlung ein und, wenn O. den Erfolgen der Elektricität auch im Allgemeinen skeptisch gegenübersteht und die anderen hier möglichen Momente (Pubertätseintritt) nicht übersieht, so ist der Einfluss der Behandlungsweise doch ein zu auffallender, um nicht zugestanden werden zu müssen.

Herr F. Strassmann zeigt das Präparat einer Halsschnittwunde bei einem Selbstmörder. Die Frage, ob eine derartige Wunde durch Mord oder Selbstmord verursacht wurde, wird mangels anderer Momente wohl auch durch die grössere oder geringere Tiefe des Schnittes entschieden. Das vorliegende Präparat stammt nun von einem Manne, dessen Selbstmord polizeilich festgestellt ist. Die also von eigener Hand mittelst Rasiermessers beigebrachte Wunde reicht aber bis in den Körper des 2. Halswirbels hinein; in diesem war noch ein ausgebrochenes Stück der Klinge stecken geblieben.

Herr **J. Israel: Ueber Exstirpation der Scapula** (mit Demonstration).

Die erste Exstirpation der Scapula wurde nachweislich im Jahre 1808 wegen einer Schussverletzung vorgenommen. In den folgenden Jahren wurde, wenn wegen Tumoren oder aus sonstigen Gründen die Entfernung der Scapula nöthig war, der Arm mit entfernt. Erst Langenbeck brach mit dieser Ueberlieferung: im Jahre 1850 nahm er wegen eines Chondroms die Exstirpation der Scapula vor, doch starb der Pat. an der Operation und erst 5 Jahre später gelang es L. den Nachweis zu bringen, dass die Wegnahme der Scapula mit Erhaltung des Armes möglich sei.

Vortr. machte die genannte Operation zweimal, den einen Pat. stellt er vor.

Derselbe führt die Entstehung seiner Krankheit, Tumor der Scapula, auf einen Fall von 4 m Höhe auf die Schulter zurück; nach 4 Monaten traten Schmerzen in der genannten Gegend auf und nach einem Jahr wurde in Krakau der Humeruskopf wegen Chondroms resecirt. Nach einem weiteren Jahr Recidiv, und nun wurde von J. Entfernung der ganzen Scapula vorgenommen. Wenn auch über die Dauer (1/2 Jahr) noch nichts zu sagen ist, so lässt sich doch über die Function bemerken, dass dieselbe überraschend gut ist. Pat. ist im Stande, mit dem kranken Arme schwere Gewichte zu heben, und zwar bis zur rechtwinkligen Beugung des Unterarmes bei adducirtem Oberarm und er kann freihändig, d. h. ohne den Arm aufzulegen, schreiben. Da Pat. bisher Bureauarbeiter war, ist letzterer Umstand von besonderer Bedeutung und das ganze Functionsresultat umsomehr interessant, als ja, wie erwähnt, der Humeruskopf ebenfalls fehlt.

Herr **Fr. König: Ueber Angioma arteriale racemosum** (mit Demonstrationen).

Vortragender stellt ein junges Mädchen vor, welchem wegen eines grossen arteriellen Angioms der Unterarm amputirt worden war. Das Leiden hatte bei der Geburt in Form eines Feuermales seinen Anfang genommen. Pulsation war bald bemerklich und später trat Schwellung und starke Schmerzhaftigkeit des ganzen Unterarms hinzu, welche zur Operation nöthigten. (Dem. des Präp. und mikroskop. Schnitt.)

Aus dem klinischen Verlaufe erwähnt Vortragender u. A., dass Druck auf die Art. brachial. eine beträchtliche Pulsverlangsamung hervorrief, was er als durch Vermittelung des Sympaticus und Vagus entstanden glaubt.

Ein zweiter vorgestellter, mit dem gleichen Leiden behafteter Patient bietet das letztgenannte Symptom nicht dar. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigenbericht.)

Sitzung vom 20. October 1896.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Herr **Kümmel** widmet dem **50jährigen Jubiläum der Aethernarkose** einige Erinnerungsworte in Gestalt eines historischen Abrisses der Entwickelung der Betäubungsmethoden zwecks Vornahme operativer Eingriffe seit ihrer Begründung durch Jackson und Morton bis in die Gegenwart.

II. Demonstrationen:

1. Herr Sick stellt ein junges Mädchen vor, bei dem er im März dieses Jahres einen etwa hühnereigrossen Solitärtuberkel

von den unteren Partieen der rechten Centralwindung entfernt hat. Indication hierzu gab der Symptomencomplex der Jackson'schen Epilepsie, verbunden mit doppelseitiger Stauungspapille mit Herabsetzung der Sehschärfe auf die Hälfte, anfallsweisen heftigen Kopfschmerzen, Parese des linken Facialis und des linken Arms. Nach der Operation sind nur noch seltene, kurz dauernde Krampfanfälle aufgetreten. Die Sehschärfe und der Augenhintergrund sind normal; Kopfschmerzen geschwunden, desgleichen die sehr erhebliche psychische Depression. Zur Zeit besteht nur noch eine geringe, bereits in Besserung befindliche spastische Paralyse des linken Arms.

2. Herr Wiesinger stellt einen Fall von Darmausschaltung vor, bei welchem wegen einer Invagination des Coecum und Colon ascendens in's Colon transvers. auf tuberculöser Basis, das Coecum, Colon ascendens und Colon transvers. ausgeschaltet und das Ileum axial mit dem Colon descendens vereinigt worden war

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

22jähriger Mann, hereditär tuberculös belastet, vor 3 Jahren Lungenblutung, Infiltration einer Lungenspitze.

Seit circa 8 Wochen Anfälle von heftigen, krampfartigen Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die meist rasch vorübergingen (oft nur wenige Minuten dauernd) und besonders vom Genuss fester Speisen abzuhängen schienen.

Der Arzt constatirte eine Resistenz in der Ileocoecalgegend, Fieberbewegungen waren nicht vorhanden.

Bei seiner Aufnahme in's Krankenhaus am 27. Juli 1896 war kein Tumor in der Ileocoecalgegend mehr nachweisbar, dagegen ist eine weiche, walzenförmige Geschwulst oberhalb des Nabels von rechts nach links im Epigastrium zu fühlen.

Operation am 8. August 1896.

Nach Eröffnung des Leibes findet sich Coecum und Colon ascendens in's Colon transvers. invaginirt, das Ileum mit dem Rande des Colon transvers. verwachsen.

Die Desinvagination gelang der Verwachsungen wegen nicht, die Serosa zeigte sich an den Stellen der Verwachsung mit tubc. Knötchen besetzt. Das übrige Peritoneum frei von Tuberculose.

Eine Darmanastomose hätte die Kothpassage nicht vollständig von dem erkrankten Darmstück abgelenkt und eine Behandlung desselben mit Ausspülungen etc. unmöglich gemacht. Die Exstirpation erschien zu lebensgefährlich, daher wurde die Darmausschaltung vorgenommen. Die beiden Enden des ausgeschalteten Darmstückes wurden zunächst im oberen Wundwinkel offen eingenäht. Die Secretion ist noch immer ziemlich erheblich, etwa 2 Esslöffel voll glasigen Darmschleims täglich, in welchem mehrfach Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Zeitweise treten in dem ausgeschalteten Darmstück peristaltische Bewegungen auf, die mit Schmerzen verbunden sind. Die Geschwulst ist im Leibe deutlich fühlbar. Im Uebrigen ist das Allgemeinbefinden gut, die Verdauungsorgane in Ordnung.

Es kann kaum zweifelhaft sein, dass tubc. Processe, event. Stenosen in der Gegend der Valvula Bauhini die Ursache der Invagination abgab und eine Perityphlitis vortäuschte.

Soviel W. bekannt, ist die Darmausschaltung aus dieser Indication bis jetzt noch nicht vorgenommen.

3. Herr Unna zeigt 1. an einem seit einem Jahre an Lepra leidenden 12jährigen Brasilianer und an einer Reihe von Abbildungen der gewöhnlichen Form der Hautlepra die Unterschiede der beiden Knotenlepra-typen — cutaner und subcutaner —, die er getrennt wissen will. In dem vorgestellten Falle finden sich im Gesicht und an den Streckseiten der Extremitäten, den Thorax und die Innen-Beugeseiten frei lassend, multiple, halberbsenförmige, über die Haut erhabene Flecke; obwohl derartige Knoten auch in den Augenbraunen localisirt sind, besteht kein Haarausfall, keine Drüsenschwellung, keine Nervenveränderung. Redner will die Multiformität der leprösen Knoten der Haut nach pathologisch-anatomischen Grundsätzen beachtet wissen. — 2. Einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem ½jährigen Kinde, bei welchem auf mechanische Hautreize Quaddeln entstehen, die bei ihrem Schwinden permanente sepiafarbene Pigmentirung zurücklassen.

4. Aus dem Eppendorfer Krankenhause demonstriren: Herr Tschirschwitz ein durch transperitoneale Laparotomie gewonnenes, 5 Pfund schweres, colossales Cancroid der Niere mit erheblicher Bildung von Steinen, die das Krebsgewebe durchsetzen; Herr Jaus einen operativ entfernten, pseudoleukaemischen Milztumor. Es handelte sich um einen der von Kast und Hohenemser beschriebenen Fälle von Lymphosarkomatose. Schwere Cachexie, mehrtägige Fieberanfälle in circa 6tägigen Intervallen, quälende Schmerzen und Erfolglosigkeit jeder anderen Behandlungsmethode gaben die Indication zur Operation. Blutbefund: geringe Vermehrung der Leukocyten vor und nach derselben im Gleichen. Fieberanfälle sind bis jetzt nicht wieder aufgetreten, das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert; Herr Gocht vorzüglich gelungene Actinogramme von Hüftgelenken Erwachsener. In einem Falle war die fragliche Diagnose einer tuberculösen traumatischen Coxitis durch Röntgenstrahlen sicher gemacht.

5. Herr Zenker zeigt mit Röntgenstrahlen gewonnene Abbildungen von Hüftgelenken von Kindern mit congenitaler Hüftgelenksluxation, sowie den durch das gleiche Verfahren festgestellten Erfolg der Reposition nach den Methoden von Paci und Lorenz; die actinographische Controlle gibt ausgezeichnete Anhaltspunkte für Vergleiche der vorgeschlagenen Repositionsmethoden.

6. Herr Krause legt ein operativ gewonnenes Präparat einer Extrauterinschwangerschaft am Ende des 3 Monats vor.

7. Herr Saenger demonstrirt eine von ihm angegebene Vorrichtung am Inductionsapparat, durch welche man von der Elektrode aus durch Druck auf 2 Contacte beliebig die Stromstärke verändern kann. Ausführliche Beschreibung des bereits in Frankfurt gezeigten Apparates erfolgt im Neurol. Centr.-Blatt.

(Schluss folgt.)

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 24. October 1896.

Eine Anzeige der Wiener Aerztekammer. — Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica in Wien.

In der Rubrik: «Aus dem Gerichtssaale» berichteten jüngst die politischen Blätter Wiens über eine recht odiose Verhandlung, bei welcher ein Arzt als Angeklagter figurirte. Er war beschuldigt, ein Vergehen der Veruntreuung oder Betruges[1]) dadurch begangen zu haben, dass er einem Operateur einen kleineren Geldbetrag ausfolgte, als er von der Partei für die Ausführung der Operation verlangt resp. erhalten hatte. Der Staatsanwalt hielt dafür, dass er kein Recht hatte, sich dieses Geld zu behalten, dass er daher den Operateur, der sich übrigens für nicht beschädigt erklärte, um den Betrag von 30 fl. betrogen habe. Die Sache gelangte nicht zum Abschlusse und wurde vertagt.

Ich hätte an dieser Stelle von der Verhandlung gar nicht Notiz genommen, wenn nicht ein Moment hinzugetreten wäre, das eine principielle Wichtigkeit hat. In den politischen Blättern stand, dass die Wiener Aerztekammer die Angelegenheit dem Staatsanwalte übergeben habe und das wurde in den ärztlichen Kreisen vielfach besprochen und commentirt. Man hielt es für unmöglich, dass die Aerztekammer derart vorgegangen sei und als Interpret dieser Anschauung richtete die «Wiener Medicinische Presse» ein Wort an den Vorstand der Wiener Aerztekammer mit dem dringenden Ersuchen, der Aerzteschaft Wiens, welche, der principiellen Bedeutung, sowie der Tragweite dieser Angelegenheit wohl bewusst, sich in begreiflicher Erregung befindet, eine unzweideutige Aufklärung nicht vorzuenthalten.

Nun ist diese Aufklärung erfolgt. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer beeilte sich, den medicinischen Fachblättern Wiens Folgendes mitzutheilen:

«Mit Rücksicht darauf, dass in ärztlichen Kreisen Unklarheit herrscht über die Haltung, welche der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in einer einen hiesigen Arzt betreffenden Strafsache eingenommen hat, beehrt sich das Präsidium Folgendes mitzutheilen: Nach § 12 des Kammergesetzes hat der Ehrenrath in jenen Fällen zu fungiren, welche der Competenz der zuständigen Behörde nicht unterliegen, bezw. nach § 5 der Geschäftsordnung für den Ehrenrath in den der Competenz der zuständigen Behörde unterliegenden Fällen die Anzeige an dieselbe zu erstatten. Nachdem nun in dem dem Ehrenrathe vorgelegenen Falle sich Zweifel über die Competenz des Ehrenrathes ergeben haben, hat derselbe beschlossen, an zuständiger Stelle sich über den von ihm zu beobachtenden Vorgang zu informiren. Die Auskunft lautete dahin, dass der fragliche Fall nicht in die Competenz des Ehrenrathes gehöre und dieser sich einer schweren Pflichtverletzung schuldig machen würde, wenn er diese Angelegenheit nicht der competenten Behörde abtreten würde. Dieser behördlichen Weisung hat der Ehrenrath Folge geleistet.»

Es ist nun abzuwarten, in welcher Weise die ärztlichen Vereine Wiens zu dieser «Aufklärung» der Wiener Aerztekammer Stellung nehmen werden. Mögen sich vorderhand die geehrten Leser selbst ein Urtheil bilden.

Der Wiener medicinische Club eröffnete seine Wintercampagne mit einer interessanten Discussion über Meningitis cerebrospinalis epidemica, welche Krankheitsform in letzterer Zeit häufiger als

[1]) Der angeklagte Arzt wurde am 24. d. M. wegen Veruntreuung eines Geldbetrages zum Nachtheile des Operateurs zu einer Woche Arrest und zur Tragung der Gerichtskosten verurtheilt. Der Vertheidiger hat sofort die Appellation an die höhere Instanz eingeleitet.

sonst in Wien zur Beobachtung gelangte. Vorerst stellte Docent Dr. Schlesinger 2 geheilte Fälle aus der Klinik Schrötter's vor und besprach eingehend deren Symptomatologie. Die Krankheit trat in diesen wie in anderen Fällen zumeist sehr stürmisch und plötzlich, unter hohem Fieber und Erbrechen auf. Der begleitende Herpes erschien frühzeitig und erlangte oft eine grosse Ausdehnung, sogar am Halse waren derlei Efflorescenzen sichtbar. Bald kamen Ptosis und Oculomotoriuslähmung, oder Augenmuskellähmungen, sodann auch Facialislähmung. Vorübergehend waren auch Blase und Mastdarm gelähmt, einmal waren auch die peripheren Nerven schwer betheiligt (Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Atrophie in bestimmten Muskelgebieten). Die Nackenstarre war in allen Fällen von Anfang an sehr ausgesprochen, die Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule eine sehr erhebliche.

Ein Mal wurde die Spinalpunction ausgeführt. Die entleerte Flüssigkeit enthielt reichlich Eiterkörperchen, jedoch fand man keinen specifischen Krankheitsträger. Die Punction wurde nicht wiederholt, weil weder eine Erleichterung des Zustandes, noch eine Besserung des Allgemeinbefindens erzielt wurde.

Die Reconvalescenz dieser Kranken ist eine langsame, trotz sehr guten Appetits und reichlicher Nahrungszufuhr ist eine Gewichtszunahme kaum zu constatiren.

2 Fälle wurden an die Klinik schon moribund gebracht, die Nekroskopie bestätigte die gestellte Diagnose.

In therapeutischer Hinsicht wies der Vortragende auf die Nützlichkeit heisser Einpackungen hin. Die Kranken wurden in heisse feuchte Tücher gepackt und blieben etwa 3/4 Stunden oder eine volle Stunde lang eingewickelt. Günstig beeinflusst wurden vor Allem die Nackensteifigkeit und die Hyperaesthesie, so dass die Kranken selbst stürmisch nach der Einpackung verlangten; ja, in einem Falle trat sofort Verschlimmerung auf, wenn die heisse Einpackung ausgesetzt und sofort wieder Besserung, wenn diese Procedur wieder eingeleitet wurde. Das Fieber selbst wurde hiedurch nicht beeinflusst.

Da Redner erwähnt hatte, dass in seinen Fällen auch Erscheinungen von Seiten der Ohren bestanden hatten, so gibt der Assistent der Ohrenklinik Dr. Kaufmann seine bezüglichen Erfahrungen bekannt. Es kommen Leute aus verschiedenen Bezirken Wiens und auch vom Flachlande an die Klinik, welche — nach abgelaufener Meningitis — mit Taubheit oder Taubstummheit behaftet sind. Erstere ist stets doppelseitig und complet, letztere wird bloss bei jugendlichen Individuen beobachtet. Habermann hat durch mikroskopische Untersuchungen unzweifelhaft erwiesen, dass der Krankheitsprocess von den Meningen auf dem Wege des Aquaeductus cochleae in's innere Ohr eindringt. Die complete Taubheit stellte sich mitunter mehrere Monate, sogar ein Jahr später ein, die Prognose ist zumeist eine ungünstige, da es selten gelingt, einseitige Besserung zu erzielen.

Der Bezirksarzt Dr. Berdach hat die epidemische Meningitis in 4 bis 5 Fällen constatirt, einmal bei Vater und Sohn gleichzeitig. Einige Fälle endeten letal. In zwei Fällen war eine Angina vorausgegangen.

An der Klinik Drasche's wurde, wie dessen Assistent Dr. Anhauch berichtet, ebenfalls 3 Fälle constatirt. Als Krankheitserreger wurde der Meningococcus intracellularis Weichselbaum gefunden. Die Erscheinungen waren recht mannigfach, einmal war keine Lähmung, einmal Ptosis und Oculomotoriuslähmung und im 3. Falle spinale Symptome vorherrschend. Im letzten Falle (Kopfschmerz, Nystagmus, Parese der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarmes) wurden ebenfalls heisse Einpackungen angewendet und Salicylsäure verabfolgt. Nach vorübergehender Besserung stellten sich am 19. Krankheitstage wieder heftiges Fieber mit Kopfschmerzen ein, Exitus nach 24 Stunden unter Cyanose. In einem 4. Falle litt der Kranke erst an einer Pneumonie, welche abheilte, sodann an ausgebreiteter Furunculose und zum Schlusse an Meningitis.

Nachdem Docent Dr. Sternberg in differentialdiagnostischer Hinsicht auf die Aehnlichkeit dieses Processes mit der Ependymitis chronica der Erwachsenen und der sporadisch vorkommenden Meningitis hingewiesen und seine bezüglichen Beobachtungen mitgetheilt hatte, bemerkte Dr. Steckel, dass in Polen die ersten Fälle von Meningitis mit heissen Bädern und zwar mit gutem Erfolge behandelt wurden. Dieselbe Therapie wurde auch in Magdeburg und in Frankreich eingeschlagen. Laue Bäder hätten nicht diesen Erfolg, sie wirken vielmehr sogar schädlich.

Es entspinnt sich sodann eine separate Discussion zwischen dem Assistenten Dr. Singer, welcher eine eitrige Otitis als Vorläufer oder als Folge einer Meningitis beobachtet hat und die Ansicht vertritt, dass Otitis und Meningitis in der zeitlichen Aufeinanderfolge wechseln können, so dass beide Erkrankungen als der Ausdruck einer Infection zu betrachten seien, ohne Rücksicht auf die Abhängigkeit von einander — und Ohrenarzt Dr. Kaufmann, welcher noch niemals eine Eiterung bei oder im Anschlusse an die Meningitis cerebrospinalis zu beobachten Gelegenheit hatte. Dr. Müller behauptet wieder, dass der Zusammenhang zwischen Otitis und Cerebrospinalmeningitis ein auffallender sei und dass eine Wechselwirkung zwischen beiden stattfinde: einmal entstehe eine Otitis aus Meningitis, ein anderes Mal sei vielleicht das Umgekehrte der Fall.

Zum Schlusse resumirt Docent Dr. Schlesinger, dass es feststehe, dass diese Erkrankung im heurigen Jahre in Wien häufiger beobachtet wurde. Es scheint eine Einschleppung der Krankheit von Aussen stattzufinden. Angina tonsillaris als Vorläufer habe er nicht beobachtet. Freilich sei die Diagnose im Anfange sehr schwer zu stellen gewesen, vielleicht werde jetzt die Spinalpunction die Diagnose vereinzelter Fälle ermöglichen. Die Prognose scheint nach den vorliegenden Beobachtungen eine ernste, die Zahl der Todesfälle eine relativ grosse. Endlich vertheidigt der Redner seine heissen Einpackungen auch gegen die heissen Bäder, weil erstere überall leicht durchführbar seien und dem Kranken keine Schmerzen bereiten; solche Kranke 3 bis 4 mal täglich in ein heisses Bad zu setzen, sei schon schwieriger und complicirter.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 63. Blatt der Galerie bei: Dr. Josef v. Kerschensteiner. S. den Nekrolog.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. October. Die bayr. Aerztekammern werden am 29. d. M. zu ihrer 25. Tagung zusammentreten. In dem abgelaufenen Vierteljahrhundert ihres Bestehens haben die Aerztekammern vollauf die Aufgabe erfüllt, welche ihnen bei ihrer Begründung durch die Regierung zugedacht war; keine wichtige Frage des ärztlichen Standes und des öffentlichen Gesundheitswesens hat in dieser Zeit ihre Erledigung gefunden, ohne dass die Kammern dabei, häufig in entscheidender Weise, mitgewirkt hätten. Von den Männern, welche jener ersten Sitzung am 10. August 1872 als Delegirte beigewohnt haben, gehören eine Anzahl noch heute, nach 25jähriger ununterbrochener Thätigkeit im Dienste der ärztlichen Sache, der Kammer an; wir nennen Aub, Brauser, Holler, Kaufmann, Merkel, Zöller. Ihnen vor Allem sei beim Abschluss der ersten 5 Lustra Kammerthätigkeit unser Dank dargebracht.

— Zur Frage der Zuständigkeit der Landesgesetzgebung zur Schaffung ärztlicher Ehrengerichte sind wir in der angenehmen Lage heute einen Artikel aus der Feder des ausgezeichneten Kenners und Lehrers des Staatsrechts, Dr. v. Seydel, zu bringen, der mit aller nur wünschenswerthen Klarheit und Bestimmtheit die Frage in bejahendem Sinne entscheidet. Im Verein mit den Ausführungen von Appelius und des Leipziger Tageblatt dürfte hiermit die Behauptung Dr. Hamburger's, der das sächsische Gesetz über die ärztlichen Bezirksvereine schlechthin als rechtsungiltig erklärt hatte, endgiltig aus der Welt geschafft sein. — In Dresden hat ein Herr Dr. Eugen Schlesinger, wie er in einer uns zugesandten Brochüre mittheilt, soeben seinen Austritt aus dem Bezirksverein erklärt (was nach dem neuen Gesetz unzulässig ist) und in einer Eingabe an das k. sächs. Ministerium des Innern angekündigt, dass er den Processweg beschreiten werde, um eine Entscheidung über die von ihm behauptete Rechtsungültigkeit des Gesetzes herbeizuführen. Nach den Ausführungen v. Seydel's wird der Herr College es sich vielleicht doch zweimal überlegen, bevor er einen Schritt unternimmt, dessen einziger Erfolg voraussichtlich eine wesentliche Erleichterung seines Geldbeutels sein wird.

— Der Gesetzentwurf, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, wie er, der Norddeutschen Allgemeinen Zeitung zu Folge, dem preussischen Landtage vorgelegt werden soll, berücksichtigt, wie schon erwähnt, die von den Aerztekammern vorgeschlagenen Abänderungen nur in geringem Umfange; er wird daher von der Fachpresse vielfach heftig angegriffen. Unter diesen Umständen erscheint es

nicht unzweckmässig, dass der neue Entwurf den demnächst neu zu wählenden Aerztekammern nochmals vorgelegt werden soll. Der officiöse «Berliner Correspondent» schreibt nämlich: «Bekanntlich ist der in der Vorbereitung begriffene Gesetzentwurf, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern, von dem Minister der Medicinalangelegenheiten den Aerztekammern zur gutachtlichen Aeusserung vorgelegt worden. Nachdem der Aerztekammer-Ausschuss über das Gesammtergebniss dieser gutachtlichen Aeusserung an den Minister berichtet und Letzterer die gestellten Abänderungsanträge einer sorgsamen Prüfung unterzogen, dieselben auch, soweit es ihm angängig schien, berücksichigt hat, wird der Gesetzentwurf den Aerztekammern nochmals zur Begutachtung mitgetheilt werden. Es erscheint dies um so zweckmässiger, als die Wahlperiode der Aerztekammern in der nächsten Zeit abläuft und der Minister Werth darauf legt, zu wissen, welche Stellung die neugewählten Aerztekammern dem Gesetzentwurf gegenüber einnehmen».

— Der Geschäfts-Ausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat in der letzten Sitzung vom 20. d. M. einstimmig folgende Beschlüsse gefasst: «Es wird eine Commission von 5 Mitgliedern (Schöneberg, Alexander, Henius, Davidsohn und Joachim) gewählt, welche alle preussischen Vereine zur Theilnahme an der Agitation gegen den Entwurf über die Ehrengerichtsbarkeit auffordert.» Ferner: «Der Geschäfts-Ausschuss erachtet den in der «Nordd. Allgem. Zeitg.» veröffentlichten Entwurf betr. die Ehrengerichtsbarkeit für unannehmbar. Die Aerztekammer wird von diesem Beschluss in der Erwartung in Kenntniss gesetzt, dass die Kammer demselben Rechnung tragen werde.»

— Die Münchener «Allg. Zeitg.» lässt sich, anscheinend von officiöser Seite, schreiben: «Die Besetzung der Stelle eines Obermedicinalrathes und Referenten für das bayerische Medicinalwesen im Ministerium des Innern begegnet, wie wir hören, bedeutenden Schwierigkeiten. Nicht dass es irgendwie an geeigneten Kräften fehlte, die Schwierigkeit liegt vielmehr darin, dass Aerzte (besonders in den grösseren Städten), sowie Universitätsprofessoren aus liebgewordenen Verhältnissen, aus ganz unabhängigen Stellungen mit bedeutenderem Einkommen im Interesse ihrer Familien nur sehr ungern scheiden wollen, um jene amtliche Stellung zu übernehmen. Andere, welche ebenfalls in Betracht kommen könnten, stehen bereits in einem Alter, in welchem man sich nicht mehr gern und leicht in eine neue Thätigkeit hineinlebt.»

— In der 41. Jahreswoche, vom 4. bis 10. October 1896, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 30,0, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bochum; an Diphtherie und Croup in M.-Gladbach; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Der Balneologische Congress wird im März 1897 in Berlin wie seither stattfinden und die Mitglieder der Balneologischen Gesellschaft werden ersucht, ihre Anträge oder Vorträge möglichst bis zum 31. December bei dem Generalsecretär Sanitäts-Rath Dr. Brack, Berlin, Melchiorstrasse 18, anmelden zu wollen.

— Allgemeiner Deutscher Versicherungs-Verein in Stuttgart. Vom 1. Januar bis 30. Juni 1896 wurden 25,360 neue Versicherungen abgeschlossen und 4638 Schadenfälle regulirt. Von letzteren entfallen auf die Haftpflicht-Versicherung 1256 Fälle wegen Körperverletzung und 611 wegen Sachbeschädigung; auf die Unfall-Versicherung 2439 Fälle, von denen 8 den sofortigen Tod und 37 eine gänzliche oder theilweise Invalidität der Verletzten zur Folge hatten. Von den Mitgliedern der Sterbecasse sind im gleichen Zeitraume 332 gestorben. Am 1. Juli 1896 waren 196,227 Policen über 1,552,009 versicherte Personen in Kraft.

— Der Redacteur der Berliner klinischen Wochenschrift, Prof. Dr. C. A. Ewald, ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

— In Münster feierte am 21. ds. Professor Hittorf, der zuerst die elektrischen Lichterscheinungen an Geissler'schen Röhren mit starker Luftverdünnung studirte und nach dem die zur Erzeugung von Röntgenstrahlen jetzt so viel gebrauchten Röhren in neuerer Zeit mit Recht als Hittorf'sche Röhren bezeichnet werden, sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Von Meyer's Conversationslexikon, V. Auflage, ist soeben der 13. Band erschienen. Indem wir auf die erst vor Kurzem in dieser Wochenschrift erschienene eingehende Besprechung dieses in jeder Hinsicht ausserordentlichen Unternehmens verweisen, beschränken wir uns darauf, die Fülle auch dieses Bandes an gediegenen wissenschaftlichen Artikeln — wir nennen: Pflanzenkrankheiten, Pilze, Photographie, Polarisation — sowie an vortrefflichen Karten, Farbentafeln und Textillustrationen hervorzuheben. Der Band umfasst die Stichworte «Nordseecanal» bis «Politesse».

(Universitätsnachrichten.) **Cincinnati.** Dr. D. I. Wolfstein hat sich als Lector für pathologische Anatomie am Medical College of Ohio habilitirt. — **Graz.** Dr. H. Hammerl hat sich als Privatdocent für Hygiene habilitirt. — **Helsingfors.** Der Professor der Syphilidologie, Georg Smirnow, der sich durch Wiederaufnahme der Kalomelbehandlung einen Namen gemacht, ist gestorben. — **Kasan.** Der Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Universitätsklinik in Kasan, Dr. W. Kusmin, hat seinen Abschied genommen und ist an seine Stelle der bisherige Leiter der chirurgischen Hospitalklinik, Professor W. J. Rasumowski, getreten.

(Todesfälle.) Dr. A. Livezey, früher Professor für Geburtshilfe am Woman's Medical College of Pennsylvania, in Philadelphia. — Dr. Harry Hodgen, Professor für orthopädische Chirurgie am St. Louis Medical College.

(Berichtigung.) In No. 40, S. 951, Fussnote 9, ist an zwei Stellen statt 1890 zu lesen: 1880.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Alois Schlachter, approb. 1896, aus Wertheim a. M., zu Würzburg. — Dr. Josef Speth, approb. 1894, zu Würzburg.

Verzogen: Dr. Josef Herbeck von Augsburg nach Schönsee (B.-A. Neunburg v. W.). — A. Frank, prakt. Arzt von Schönsee (Neunburg v. W.) nach Rötz-Waldmünchen.

Auszeichnung: Dem k. Bezirksarzte Dr. Otto Zaubzer, Oberarzt der med. Abtheilung des Krankenhauses München r. d. I., wurde der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Classe verliehen.

Versetzt: Der k. Bezirksarzt I. Classe Dr. Ignaz Auer von Sonthofen nach Freising.

Erledigt: Die Bezirksarztstellen I. Classe in Waldmünchen und Sonthofen. Bewerbungstermin 31. October 1896.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat September 1896.

1) Bestand am 31. August 1896 bei einer Kopfstärke des Heeres von 60459 Mann, 230 Kadetten, 17 Invaliden, 140 U.-V.[1]): 1446 Mann, — Kadetten, 2 Invaliden, 3 U.-V.

2) Zugang: im Lazareth 1131 Mann, 2 Kadetten, — Invaliden, 11 U.-V.; im Revier 2550 Mann, 4 Kadetten, — Invaliden, 4 U.-V. Summe 3681 Mann, 6 Kadetten, — Invaliden, 15 U.-V. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges 5127 Mann, 6 Kadetten, 2 Invaliden, 18 U.-V.; vom Tausend der Iststärke 84,80 Mann, 26,08 Kadetten, 117,64 Invaliden, 128,57 U.-V.

3) Abgang: geheilt 3742 Mann, 3 Kadetten, — Invaliden, 18 U.-V.; gestorben 7 Mann, — Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; invalide 74 Mann; dienstunbrauchbar 32 Mann, — U.-V.; anderweitig 317 Mann, — Kadett, — Invaliden, — U.-V.; Summa: 4172 Mann, 3 Kadetten — Invaliden, 18 U.-V.

4) Hiernach sind geheilt 729,86 von 1000 der Kranken der Armee, 500,0 der erkrankten Kadetten, — der erkrankten Invaliden und 1000,0 der erkrankten U.-V.; gestorben 1,36 von 1000 der Kranken der Armee, 0,00 Kadetten, 0,00 Invaliden und 0,00 U.-V.

5) Mithin Bestand am 30. September 1896: 955 Mann, 3 Kadetten, 2 Invaliden, — U.-V.; vom Tausend der Iststärke 15,79 Mann, 13,04 Kadetten, 117,64 Invaliden, — U.-V. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 596 Mann, 1 Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; im Revier 359 Mann, 2 Kadett., 2 Invaliden, — U.-V.

Von den im Lazarethe Gestorbenen haben gelitten an: Neubildung im Gehirn (Sarkom) 1, Herzbeutelentzündung 1, chronischer Lungenschwindsucht 2, Lungenbrand 1, Blinddarmentzündung 1, Mittelohreiterung mit nachfolgender Blutvergiftung 1. Ausserdem tödtete sich 1 Mann durch Erschiessen (Schädelzertrümmerung) und verunglückte 1 Mann durch Ertrinken.

Der Gesammtverlust durch Tod in der Armee im Monat September beläuft sich somit auf 9 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. **Jahreswoche** vom 11. October bis 17. October 1896.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 35 (32*), Diphtherie, Croup 43 (34), Erysipelas 11 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (8), Parotitis epidemica 3 (1), Pneumonia crouposa 17 (14), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 18 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 37 (34), Tussis convulsiva 22 (28), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 19 (3), Variola, Variolois — (—). Summa 219 (196). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 11. Oct. bis 17. Oct. 1896.

Bevölkerungszahl: 406 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 3 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie) — (—), Brechdurchfall 6 (9), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Tuberculose a) der Lungen 14 (23), b) der übrigen Organe 4 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (4), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 178 (193), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,8 (24,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,4 (14,5), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 11,2 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

[1]) U.-V. = Abkürzung für Unteroffiziers-Vorschüler.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der E. Mühlthaler'schen k. Hof-Buchdruckerei in München.